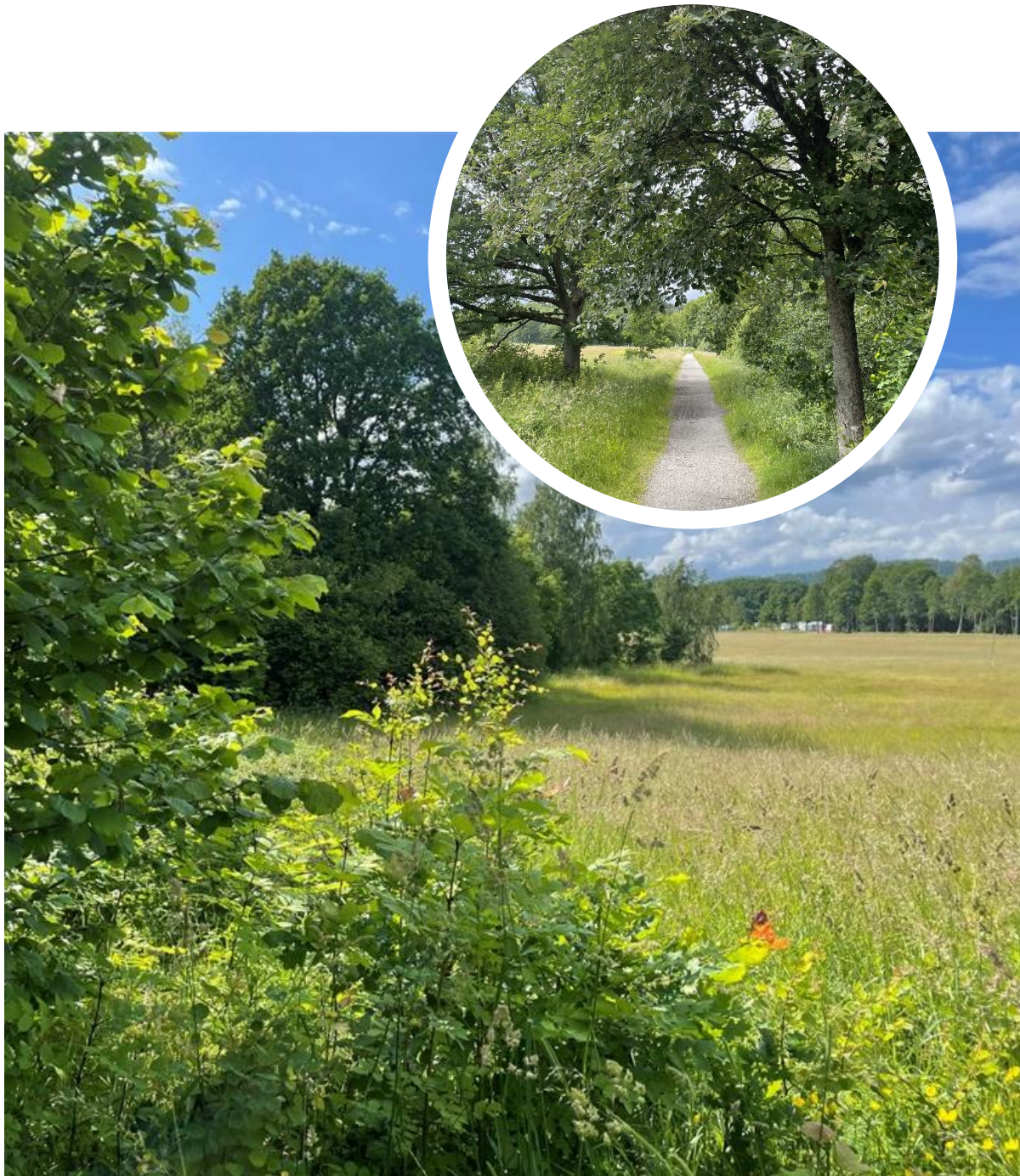




Rapport

Naturvärdesinventering för detaljplan Mjörnstranden, etapp 1-3

Alingsås kommun

Titel: Naturvärdesinventering för detaljplan Mjörnstranden,
etapp 1–3
Version: 1
Datum: 2024-10-06

Uppdragsgivare: Alingsås kommun
Uppdragsnummer: 2004–13
Dokumentnamn: NVI_Mjörnstranden_EnviroPlanning_2024
Rapport genomförd av: Sofia Berg, EnviroPlanning AB
Rapport granskad av: Dennis Jonason, EnviroPlanning AB
Rapport verifierad av: Dennis Jonason, EnviroPlanning AB
Bilder: EnviroPlanning om ej annat anges

EnviroPlanning erbjuder rådgivning och experttjänster inom natur, miljö, samhällsbyggnad, hållbart byggande och ansvarsfull hantering av kemikalier. Vi hjälper våra kunder att göra verkliga förflyttningar mot mindre miljöbelastning och ett grönt samhälle i ekologisk balans. Tillsammans tar vi oss an dina utmaningar med personligt engagemang, trygg kompetens och hög kvalitet.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
1. Inledning	5
2. Metod.....	6
2.1. Naturvärdesinventering	6
2.2. Kartläggningstyp för aktuellt uppdrag.....	8
2.3. Värdearter	9
2.4. Artskyddsförordningen.....	9
2.5. Nationella rödlistan	10
2.6. Generella biotopskydd.....	11
2.7. Förkortningar och förklaringar	11
2.8. Förstudie.....	11
3. Resultat.....	12
3.1. Sammanställning av tidigare dokumenterade naturvärden	12
3.2. Beskrivning av inventeringsområdet	16
3.3. Naturvärdesbiotoper	17
3.4. Värdearter	40
3.5. Fördjupade inventeringar	40
3.5.1. Värdefulla miljöer för pollinerande insekter	40
3.5.2. Särskilt skyddsvärda träd och efterträdare	43
3.5.3. Generella biotopskydd	48
3.5.4. Kärlväxter	54
4. Rekommendationer	57
5. Referenser.....	58

Sammanfattning

Alingsås kommun har tagit fram ett planprogram för området Mjörnstranden som ska utgöra vägledning för områdets fortsatta utveckling. Utecklingen av området planeras ske i tre etapper; etapp 1 (Västra Sörhaga), etapp 2 (Skaveryd) och etapp 3 (Lövkulle ängar och hamnen). Som en del i detaljplanearbetet har EnviroPlanning AB fått i uppdrag av Alingsås kommun att utföra en naturvärdesinventering av samtliga delområden. Inventeringsområdet ligger öster om sjön Mjörn och omfattar sammantaget cirka 55 ha.

Naturvärdesinventeringen har avgränsat 19 naturvärdesbiotoper där fyra hyser högt naturvärde (klass 2), åtta påtagligt naturvärde (klass 3) och sju ett visst naturvärde (klass 4).

Ett flertal värdearter har observerats där fyra är rödlistade som NT (ärtsångare, björktrast, svartvit flugsnappare och sävsparv), en som VU (stare), två som EN (grönfinkt och ask) och en art som CR (alm). Åtta arter är signalarter (arter som visar på högre naturvärden inom en biotop) och fyra arter är typiska arter för naturtypen näringsrik ekskog (9160). Av fridlysta arter har en nationellt fridlyst art noterats (brungroda), och fem strikt skyddade arter (samtliga fågelarter).

Inom inventeringsområdet har åtta särskilt skyddsvärda träd identifierats (ett jätteträd av ek, ett grovt hålträd av fågelbär, ett grovt hålträd av sälg och fem grova hålträd av ek) samt 97 grövre träd, så kallade efterträdare.

Sammantaget har nio biotoper som omfattas av det generella biotopskyddet identifierats, vilka utgörs av en allé, två stenmurar, tre odlingsrösen, en åkerholme och två diken.

I samband med naturvärdesinventeringen genomfördes en fördjupad inventering av kärlväxter. Inga rödlistade eller fridlysta växter har noterats inom inventeringsområdet, men det finns förekomster av blomrika områden som skapar värden för bland annat pollinerande insekter. Värdefulla miljöer för pollinerande insekter finns även genom förekomster av livsmiljöer för övervintringsplatser och boplatser. Dessa miljöer finns främst utmed stenmurar, i lövbryn och i lövskogarna.

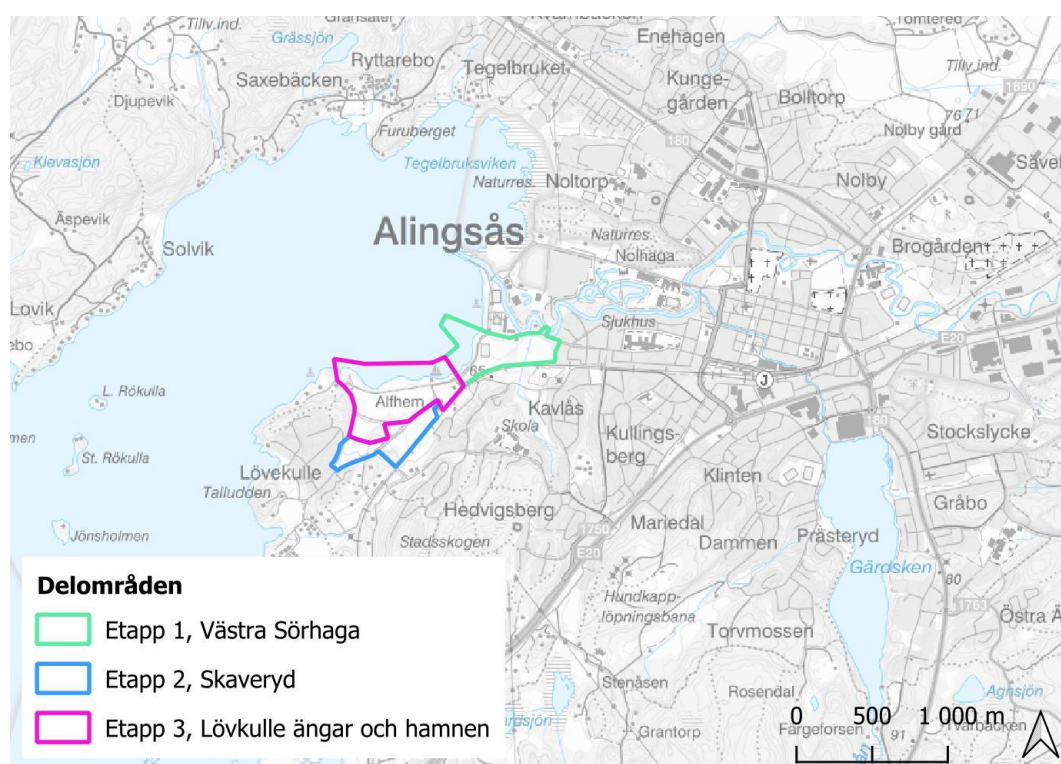
Ett flertal invasiva kärlväxter har noterats, vilka utgörs av blomsterlupin, kanadensiskt gullris, rönnspirea, jättebalsamin, praktlysing och robinia.

Rapporten avslutas med att ge rekommendationer för hänsyn till områdets naturvärden i samband med den fortsatta utvecklingen av Mjörnstranden.

1. Inledning

Alingsås kommun har tagit fram ett planprogram för området Mjörnstranden som ska utgöra vägledning för områdets fortsatta utveckling (Alingsås kommun, 2022). Med grund i planprogrammet har en utbyggnadsstrategi arbetats fram som delat upp Mjörnstranden i tre huvudsakliga delar; etapp 1 (Västra Sörhaga), etapp 2 (Skaveryd) och etapp 3 (Lövkulle ängar och hamnen) (Figur 1). Dessa delområden ska utgöra grund för nya detaljplaner med bland annat bostäder, förskola, ny infrastruktur och områden för rekreation.

Som en del i detaljplanearbetet har EnviroPlanning AB fått i uppdrag av Alingsås kommun att utföra en naturvärdesinventering av samtliga delområden. Inventeringsområdet avgränsar tätorten västerut mot sjön Mjörn och omfattar sammantaget cirka 55 ha (Figur 1).



Figur 1. De tre etapperna av Mjörnstrandens utbyggnad, tillika inventeringsområdet för naturvärdesinventeringen.

2. Metod

2.1. Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard (SS 199000:2023) kartlägger och beskriver geografiska områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdena på dessa avgränsade geografiska områden bedöms på en fyrgradig skala enligt följande (se faktaruta 1):

- Naturvärdesklass 1 – mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald.
- Naturvärdesklass 2 – stor särskild betydelse för biologisk mångfald.
- Naturvärdesklass 3 – påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald.
- Naturvärdesklass 4 – viss särskild betydelse för biologisk mångfald.

Utöver dessa finns värdeklasser för så kallade övriga biotoper (klass 5–7), vilka har endast allmän betydelse, saknar allmän betydelse respektive har uppenbar negativ betydelse för biologisk mångfald. Vilka naturvärdesklasser som ingår i en inventering avgörs av den detaljeringsgrad som beställaren önskar.

Naturvärdesbedömningen som ligger till grund för vilken naturvärdesklass ett område får utgår från kombinationen av de två bedömningsgrunderna art- och biotopvärde (Figur 2).

Artvärde	Mycket högt	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	Högt naturvärde	Högsta naturvärde	
	Högt					
	Påtagligt	Mindre troligt utfall	Påtagligt naturvärde		Högt naturvärde	
	Visst	Visst naturvärde		Påtagligt naturvärde	Mindre troligt utfall	
	Lågt	Ej naturvärde	Visst naturvärde	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	
		Lågt	Visst	Påtagligt	Högt	Mycket högt
		Biotopvärde				

Figur 2. Bedömningsgrunden för artvärdet och biotopvärdet leder till en viss naturvärdesklass.

Bild efter SS 199000:2023.

Artvärdet baseras på områdets artrikedom relativt omgivande landskap samt på närvaro av värdearter såsom fridlysta och rödlistade arter (se även 2.3). Biotopvärdet baseras på biotopkvalitéer såsom förekomst av död ved, kontinuitet, grad av utvecklat träd- och buskskikt med mera. Biotopkvaliteterna används som underlag för att bedöma biotopens sällsynthet, hotstatus, ekologiska funktion och tillstånd.

Artvärdet respektive biotopvärdet bedöms på skalan lågt-, visst-, påtagligt-, högt- och mycket högt värde. Läs mer om bedömningsgrunderna i SS 199000:2023.

Faktaruta 1. Beskrivning av naturvärdesklasser

Naturvärdesklass 1 – mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald

Omfattar biotoper som har god överensstämmelse med ett referenstillstånd för naturliga ekosystem. Innehåller mycket goda livsmiljöer för naturvårdsarter och nästan alltid med inslag av rödlistade och hotade arter. Områden med högsta naturvärde är särskilt viktiga värdekärnor för biologisk mångfald i en nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå,

Naturvärdesklass 2 – stor särskild betydelse för biologisk mångfald

Omfattar biotoper som har väsentliga kvaliteter, typiska för naturliga ekosystem. Innehåller goda livsmiljöer för naturvårdsarter, ofta med inslag av rödlistade och hotade arter. Områden med högt naturvärde är värdekärnor för biologisk mångfald i nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

Naturvärdesklass 3 – påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald

Omfattar biotoper som har typiska kvaliteter för naturliga ekosystem men som kan vara delvis påverkade eller saknar längre kontinuitet och därför inte uppfyller kriterier för naturvärdesklass 1 eller 2. Innehåller oftast livsmiljöer för naturvårdsarter. Bidrar till en nationell och regional grön infrastruktur för biologisk mångfald. Den totala arealen av dessa områden har särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha stor särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald.

Naturvärdesklass 4 – viss särskild betydelse för biologisk mångfald

Omfattar biotoper med vissa kvaliteter av betydelse för biologisk mångfald. Kan innehålla livsmiljöer för naturvårdsarter. Bidrar till grön infrastruktur för biologisk mångfald åtminstone på lokal nivå. Den totala arealen av dessa områden har viss särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald.

2.2. Kartläggningstyp för aktuellt uppdrag

Följande delar av NVI på fältnivå enligt svensk standard 199000:2023 har tillämpats:

- **10.5.2: NVI med detaljeringsgrad ”detalj”, naturvärdesklass 1–4**

Detaljeringsgraden innebär att naturvärdesbiotoper ner till en minsta karteringsenhet på 100 m² och av minst visst naturvärde redovisas. Områden <100 m² redovisas som värdeelement (exempelvis artförekomst eller livsmiljö).

- **14.7.3 Tillägg – detaljerad redovisning av artförekomst.**

Detta tillägg innebär att värdearter registreras så att fyndplatsen kan redovisas med koordinater. Registreringen ska göras med minst den lägesnoggrannhet som kan uppnås med inbyggd GPS i en mobiltelefon eller läsplatta.

- **20.5 Fördjupad inventering – generella biotopskydd**

Denna fördjupade inventering innebär att generellt skyddade biotopskyddsområden enligt miljöbalken 7 kap. 11 § och bilaga 1 till förordningen om områdesskydd identifieras och redovisas (se avsnitt 2.6).

- **20.11 Fördjupad inventering – kärlväxter**

Fördjupad inventering av kärlväxter har genomförts genom fältbesök av biolog Sofia Berg, dels den 18 juni, dels den 2 september. En generell beskrivning av områdets kärlväxter redovisas och identifierade naturvårdsarter redovisas med detaljerad redovisning av artförekomst.

- **20.4 Fördjupad inventering – värdefulla miljöer för pollinerare**

Denna fördjupade inventering karterar områden med extra betydelse för pollinerande insekter, genom exempelvis god tillgång på nektarresurser, hålträd, betesmarker, sandiga marker och bryn. Inventering genomfördes av biolog Sofia Berg dels den 18 juni, dels den 2 september.

- **20.3 Fördjupad inventering – skyddsvärda träd och efterträdare**

Denna inventering innebär att träd som uppfyller ett eller flera av kriterierna i Naturvårdsverkets aktuella definition för särskilt skyddsvärda träd identifieras och redovisas. Enligt Naturvårdsverket (2012) inkluderas följande träd i begreppet särskilts skyddsvärt:

- **Grova hålträd** - träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstam
- **Jätteträd** - träd grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- **Mycket gamla träd** - Gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år

Utöver särskilt skyddsvärda träd redovisas även så kallade efterträdare, vilket i denna inventering inkluderar träd men en stamomkrets (på 130 cm nivå över marken) på 150 cm.

Fältinventeringen utfördes 18 juni av biolog Sofia Berg och Alfred Olofsson samt den 2 september av biolog Sofia Berg och Anders Esplund, EnviroPlanning AB.

Naturvärdesbiotoper och värdeelement presenteras både på karta och i form av korta textbeskrivningar samt foton.

Kartframställning och koordinatsystem

Koordinatsystem som har använts är SWEREF 99 TM. Kartor har tillverkats i Qgis version 3.28.2-Firenze och GIS-skikten levereras i originalformat (.shp).

2.3. Värdearter

En värdeart är särskilt lämplig att använda vid naturvärdesbedömningar genom att den själv är ovanlig, rödlistad eller fridlyst, genom att den indikerar att ett område har särskild betydelse för biologisk mångfald eller genom att den i sig självt har särskild betydelse för biologisk mångfald. Värdeart används ibland synonymt med begreppet naturvårdsart. Naturvårdsarter är dock inte alltid användbara som stöd för en naturvärdesbedömning då vissa är vanliga och allmänt spridda utan särskilda krav på sin miljö. Exempel på arttyper som räknas som värdearter är:

- Fridlysta (artskyddsförordningen 2007:845)
- Rödlistade (NT, VU, EN och CR) (SLU Artdatabanken 2020)
- Nyckelarter som formar livsmiljöer av värde för sin omgivning
- Signalarter som indikerar områden av betydelse för biologisk mångfald.
- Ängs- och betesmarksindikatorer (Jordbruksverket 2017)

Förekomster av värdearter inom naturvärdesbiotopser uppskattas till mängd genom följande skala:

- Mycket betydelsefulla
- förekomster
- Betydelsefulla förekomster
- Måttliga förekomster
- Sparsamma förekomster

2.4. Artskyddsförordningen

Alla vilda fåglar, groddjur, kräldjur, orkidéer, fladdermöss samt vissa utpekade växter och djurarter är fridlysta genom artskyddsförordningen (ASF). I artskyddsförordningen inkluderas både arter upptagna i EU:s naturvårdsdirektiv (Fågeldirektivet och Art- och habitatdirektivet) (bilaga 1 i ASF) samt de nationella fridlysta arterna (bilaga 2 i ASF). Artskyddsförordningen innehåller regler över hur de fridlysta arternas överlevnad ska säkras. Reglerna för arterna ser olika ut beroende på hur arten är skyddad. Nedan redovisas de olika skydden.

Strikt skyddade arter – arter upptagna i EU:s naturvårdsdirektiv

Vilda fåglar samt arter som är listade i förordningens bilaga 1 med beteckningen n eller N har ett utökad skydd i enlighet med art- och habitatdirektivet. Detta skydd regleras via följande:

- 4§ ASF (fåglar)

För dessa arter är det förbjudet att fånga eller döda djur samt att förstöra, skada eller bortföra bon och ägg. Det är även förbjudet att störa arterna på ett sådant sätt att det försvårar för arternas möjligheter att bibehålla populationen på en tillfredsställande nivå samt möjligheten att återupprätta populationen till den nivån.

- 4a§ ASF (andra djur än fåglar)

För dessa arter är det förbjudet att fånga eller döda djur, störa djur (särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder), förstöra eller samla in ägg i naturen, och skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser.

Nationellt fridlysta arter

Arter som är listade i förordningens bilaga 2 är nationellt fridlysta och deras skydd regleras via följande:

- 6§ ASF (kräldjur, groddjur, ryggradslösa djur)

För dessa arter är det förbjudet att döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar och ta bort eller skada ägg, rom, larver och bon.

- 8–9§ ASF (kärlväxter, mossor, lavar, svampar och alger)

För dessa arter är det förbjudet att plocka, gräva upp eller ta bort eller skada frön eller andra delar av växten.

2.5. Nationella rödlistan

Den svenska rödlistan är en lista över arter och deras hotstatus i Sverige (se Faktaruta 2). Den baseras på en bedömning av enskilda arters risk att dö ut från landet. Bedömningen görs utifrån internationellt vedertagna kriterier som baseras på flera olika riskfaktorer. Rödlistan är ett viktigt verktyg inom naturvården vid exempelvis bedömning av konsekvenser av planerad exploatering. Om det finns flera rödlistade arter i ett område kan exploatering få allvarliga konsekvenser. Rödlistade arter har däremot inget formellt lagligt skydd (Artdatabanken 2022).

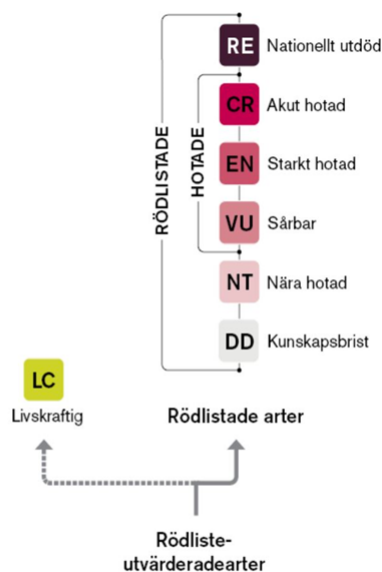
Faktaruta 2. Den svenska rödlistan

Alla flercelliga svenska arter för vilka en bedömning enligt rödlistans kriterier är möjlig klassificeras enligt bilden till höger. Arter som inte uppfyller något av kriterierna hamnar i kategorin Livskraftig (LC).

Resterande arter blir rödlistade. En del arter hamnar i kategorin Kunskapsbrist (DD), d.v.s. de skulle kunna hamna i vilken kategori som helst men i dagsläget saknas kunskap.

De arter som uppfyller kriterierna för Nära hotad (NT), Sårbar (VU), Starkt hotad (EN), Akut hotad (CR) eller Nationellt utdöd (RE) är alla rödlistade. De arter som kategoriseras som CR, EN eller VU är hotade.

Ju högre upp på skalan en art hamnar, ju högre risk har arten att dö ut.



Källa: Artdatabanken
Illustration Katarina Nyberg

2.6. Generella biotopskydd

Nedanstående förteckning med biotoper är listade i bilaga 1 till förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., och utgör biotopskyddsområden enligt 7 kap 11 §. Inom ett biotopskyddsområde får inte verksamheter bedrivas eller åtgärder vidtas som kan skada naturmiljön. Om det finns särskilda skäl, får dispens från förbudet ges i det enskilda fallet.

- Allé (lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd med en stamdiameter på ≥ 20 cm)
- Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark
- Odlingströsk i jordbruksmark
- Pilevall
- Småvatten och våtmark i jordbruksmark (areal av högst ett hektar)
- Stenmur i jordbruksmark
- Åkerholme (areal högst 0,5 hektar som omges av åkermark eller kultiverad betesmark)

2.7. Förkortningar och förklaringar

I samband med presentation av naturvårdsarter anges vilken naturvårdskategori arten tillhör. En art kan tillhöra en eller flera kategorier. Tabell 1 redovisar förklaringar till förkortningar som används i samband med angivelse av en arts naturvårdskategori.

Tabell 1. Tabellen redovisar förklaringar till förkortningar som kan förekomma i denna rapport. ASF = Artskyddsförordningen.

Förkortning	Betydelse
S	Signalarter i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering
T	Typisk art för angiven Natura 2000 naturtyp
ÄoB	Indikatorarter på värdefull gräsmark, äng och hagmark
ASF, bilaga 1	Arten är fridlyst och innehar om betecknad med bokstaven n eller N i bilaga 1 till artskyddsförordningen ett utökad skydd i enlighet med art- och habitatdirektivet (4,5 och 7 §§ ASF)
ASF, fågeldir.	Arten finns med i artskyddsförordningen och är upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet vilket innebär att arten har ett unionsintresse att särskilda skyddsområden ska utses (bilaga 1 B ASF)
ASF, bilaga 2	Arten är nationellt fridlyst enligt artskyddsförordningen (6, 8 och 9 §§ ASF)

2.8. Förstudie

Eftersök av tidigare dokumenterade naturvärden har gjorts i artportalen (rödlistade arter, signalarter och fridlysta arter) i Skogsstyrelsens verktyg Skogens Pärlor, Naturvårdsverkets Skyddade natur och våtmarksinventering samt i Länsstyrelsernas geodatakatalog. Tabell 2 visar genomsökta databaser.

3. Resultat

3.1. Sammanställning av tidigare dokumenterade naturvärden

Ett flertal olika biologiska databaser har undersökts i syfte att sammanställa vilka naturvärden som är kända inom inventeringsområdet idag. Tabell 2 redovisar genomsökta databaser samt anger om förekomst finns inom inventeringsområdet för naturvärdesinventeringen.

Inom inventeringsområdet finns ytor som är upptagna i Länsstyrelsens lövskogsinventering. Dessa ytor är belägna i inventeringsområdets västra delar, inom etapp 2 och 3 (Figur 3). Ett skyddsvärt träd genom ett jätteträd och hålträd av viden (*Salix* sp.) finns rapporterat i etapp 3 (Figur 3). Detta träd rapporterades 2007 med bedömningen om försämrade vitatliten med endast 20-50% av kronan som levande. I samband med naturvärdesinventeringen 2024 (denna rapport) har trädet ej dokumenteras. Strax utanför den västra kanten av inventeringsområdets etapp 3 finns flera skyddsvärda träd rapporterade. Samtliga av dessa utgörs av ek, antingen jätteträd eller grovt hålträd.

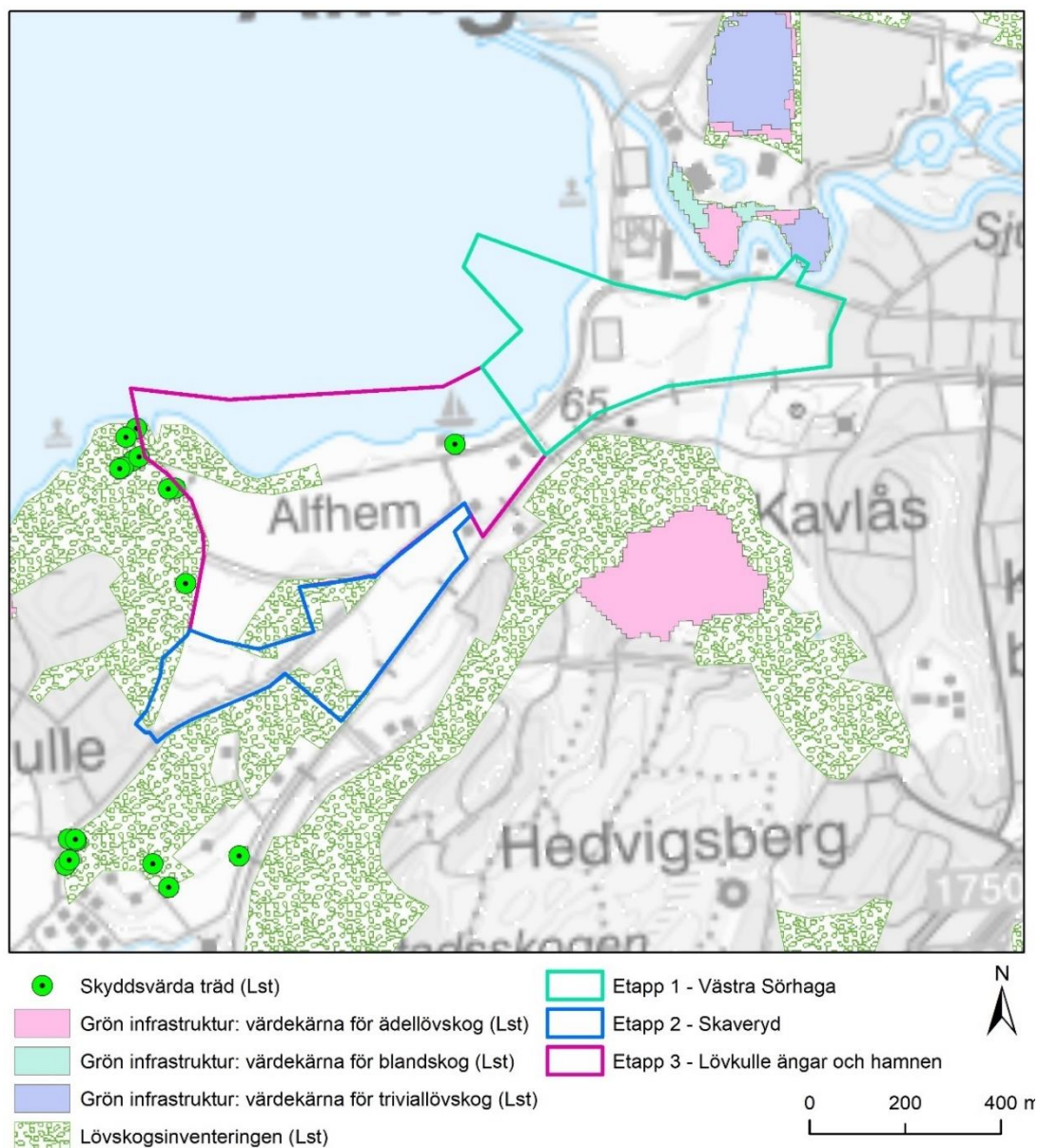
Större ytor av inventeringsområdena ingår i strandskyddet (Figur 4). Inga övriga formellt skyddade områden finns inom inventeringsområdet. Dock finns Natura 2000 området Nolhagaviken, tillika naturreservatet Nolhagaviken, cirka 400 meter norröver (Figur 4).

På artportalen, perioden 2000-2024, finns inga rödlistade arter, fridlysta arter, skogliga signalarter eller invasiva arter rapporterade. Det finns däremot ett antal strikt skyddade arter rapporterade genom fågelarter. Dessa förekomster redovisas i separat rapport (Olofsson 2024). I samband med naturvärdesbedömningar (denna rapport) har hänsyn tagit till fågelvärden. Förekommande fåglar redovisas inom respektive naturvärdesbiotop under avsnitt 3.3.

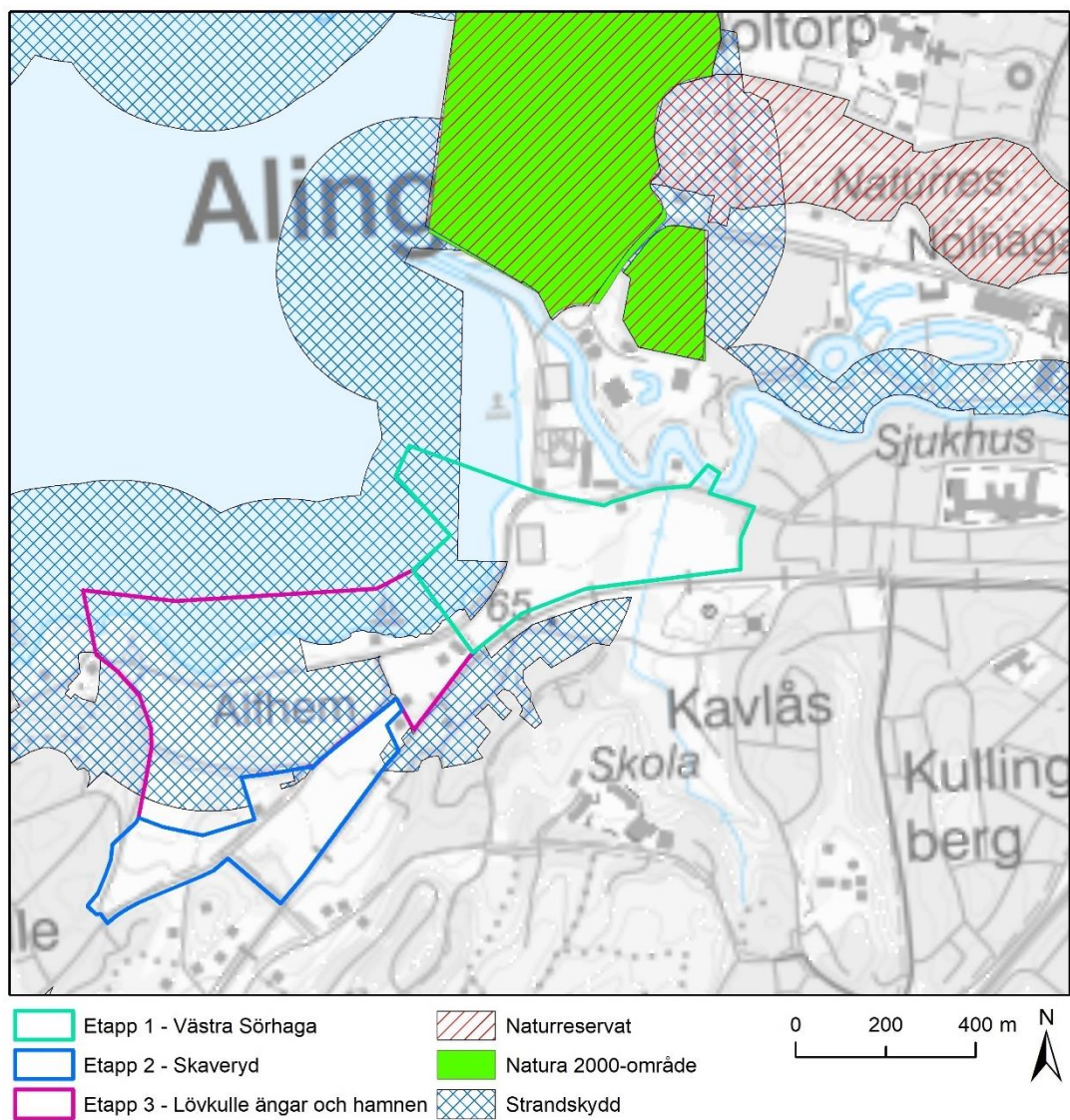
Tabell 2. Sammanställning av biologiska databaser och om registrerade värden i dessa finns inom inventeringsområdet. LST = länsstyrelsen. SkS=Skogsstyrelsen.

Data	Ansvarig utgivare	Förekomst inom området	Karta
Handlingsplan för grön infrastruktur			
Värdekärna triviallövskog	LST Västra Götaland	Nej	Finns utanför området, se Figur 3
Värdekärna ädellövskog	LST Västra Götaland	Nej	Finns utanför området, se Figur 3
Värdekärna blandskog	LST Västra Götaland	Nej	Finns utanför området, se Figur 3
Värdekärna barrskog	LST Västra Götaland	Nej	
Värdekärna tallskog	LST Västra Götaland	Nej	
Värdetrakt ekar	LST Västra Götaland	Nej	
Värdekärna gräsmark	LST Västra Götaland	Nej	
Värdekärna torräng	LST Västra Götaland	Nej	
Värdekärna småvatten	LST Västra Götaland	Nej	

Värdetrakt rikkärr	LST Västra Götaland	Nej	
Värdekärna Ekologiska kantzoner vattendrag	LST Västra Götaland	Ja	Redovisas i separat rapport om akvatiska inventeringar
Lövskogsinventeringen	LST Västra Götaland	Ja	Figur 3
Skyddsvärda träd	LST Västra Götaland	Ja	Figur 3
Strandskydd	LST Västra Götaland	Ja	Figur 4
Sks naturvärden	Skogsstyrelsen	Nej	
Sks nyckelbiotoper	Skogsstyrelsen	Nej	
Sks naturvårdsavtal	Skogsstyrelsen	Nej	
Sks biotopskydd	Skogsstyrelsen	Nej	
Sks sumpskogar	Skogsstyrelsen	Nej	
Ängs- och betesmarks inventering (TUVA)	Jordbruksverket	Nej	
Natura 2000-områden	Naturvårdsverket	Nej	Finns utanför området, se Figur 4
SPA rikstäckande	Naturvårdsverket	Nej	
Naturreservat	Naturvårdsverket	Nej	Finns utanför området, se Figur 4
Naturvårdsområden	Naturvårdsverket	Nej	
Våtmarksinventeringen	Naturvårdsverket	Nej	
Rödlistade arter	Artportalen	Nej	
Nationellt fridlysta arter	Artportalen	Ja	Se separat rapport Olofsson 2024
Fågeldirektivet bilaga 1	Artportalen	Ja	Se separat rapport Olofsson 2024
Signalarter	Artportalen	Nej	
Invasiva arter	Artportalen	Nej	



Figur 3. Fördelning av värdekärnor för ädellövskog, blandskog, triviallövskog samt områden upptagna i lövskogsinventeringen. Kartan visar även registrerade skyddsvärda träd. Lst=Länsstyrelsen.



Figur 4. Förekomst av strandskyddade områden samt naturreservat och Natura 2000-områden.

3.2. Beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet utgörs av en mosaik av naturtyper med lövskogar, stränder, åkermark, brynzoner och igenväxningsmarker. Figur 5 visar vyer över inventeringsområdet.

Inventeringsområdet ansluter i norr mot sjön Mjörn. Fördjupade akvastiska inventeringar har inte genomförts i samband med denna naturvärdesinventering utan redovisas i separat rapport.

I den nordvästra delen av inventeringsområdet (inom etapp 3) finns en campingverksamhet. Delar av strandkanten mot Mjörn utgörs av småbåtshamn, andra delar av vass- och lövträdsbevuxna strandkanter. Inom etapp 1 finns aktivitetsytor med bland annat fotbollsplan. I den nordvästra delen av etapp 1-området ingår en passage över Sävån. Denna sträcka har idag tämligen naturlig strandkant, men nedströms finns anläggningsplatser för småbåtar utmed den södra strandkanten.

Naturvärden inom inventeringsområdet utörs främst av lövskogar men även igenväxningarmarker där flertal rödlistade fåglar observerats. Det finns bitvis rikligt med skyddsvärda träd och efterträdare. Andra naturvärden utgörs av småbiotoper genom stenrösen, skogsbryn och trädklädda strandkanter.



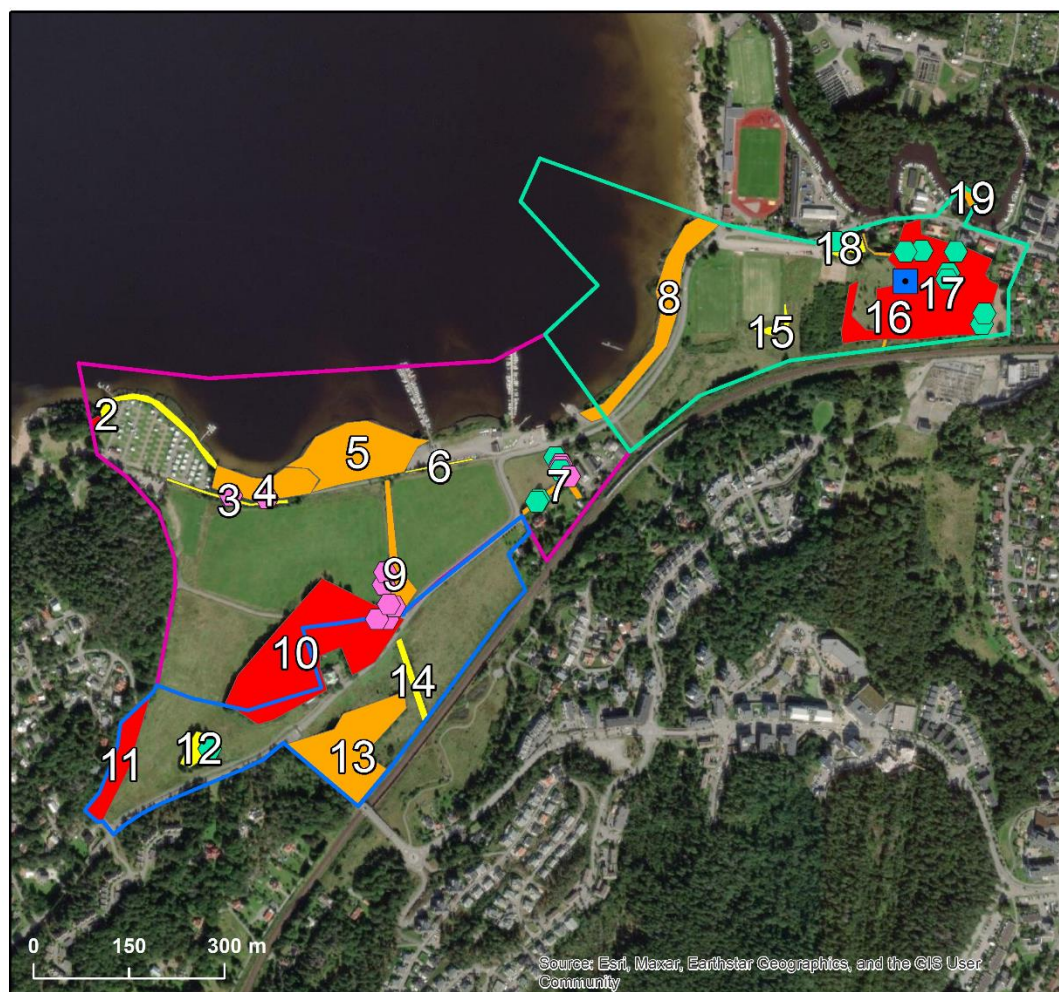
Figur 5. Vyer över inventeringsområdet för naturvärdesinventering. Strandkanter, lövskogar, skogsbryn och åkermarker präglar området.

3.3. Naturvärdesbiotoper

Sammantaget har 19 naturvärdesbiotoper avgränsats där fyra hyser högt naturvärde (klass 2), åtta hyser påtagliga naturvärden (klass 3) och sju hyser ett visst naturvärde (klass 4). Tabell 3 visar en sammanställning av naturvärdesbiotoperna och Figur 6 visar utbredningen av dessa naturvärdesbiotoper.

Tabell 3. Sammanställning av naturvärdesbiotoper med naturvärdesklass, biotop och area. Färger representerar de olika naturvärdesklasserna.

Biotop-ID	Naturvärdesklass	Biotop	Area (ha)
1	Klass 2	Jätteek	0,05
2	Klass 4	Strandkant	0,26
3	Klass 4	Dike	0,09
4	Klass 3	Lövskog	0,61
5	Klass 3	Buskmark och vasstråk	1,37
6	Klass 4	Lövallé	0,04
7	Klass 3	Lövbryn	0,16
8	Klass 3	Buskmark och vasstråk	0,95
9	Klass 3	Igenväxningsmark, stenmur	0,41
10	Klass 2	Ekdominerad lövskog	2,94
11	Klass 2	Ekdominerad lövbrant	0,51
12	Klass 4	Lövdunge	0,19
13	Klass 3	Lövskog med ädellövsinslag	1,41
14	Klass 4	Lövbryn, stenmur	0,14
15	Klass 4	Våtmark	0,07
16	Klass 3	Vattendrag	0,11
17	Klass 2	Buskmark, skogsbryn,	2,74
18	Klass 4	Lövdunge	0,12
19	Klass 3	Lövskog	0,05



Etapp 1 - Västra Sörhaga

Etapp 2 - Skaveryd

Etapp 3 - Lövkulle ängar och hamnen

Naturvärdesbiotop med naturvärdesklass

Naturvärdesklass 2 - högt naturvärde

Naturvärdesklass 3 - påtagligt naturvärde

Naturvärdesklass 4 - visst naturvärde

Värdearter

Alm (CR)

Ask (EN)

Brungroda (Fridlyst art)



Figur 6. Naturvärdesbiotoper med naturvärdesklass samt värdearter inom inventeringsområdet (etapp 1 - 3). Siffror visar biotop-ID.

1	Naturtyp: Skog- och buskmark Biotop: Jätteek Areal: Se tabell 3 Formellt skydd: Strandskydd Fridlyst art
Naturvärdesklass	Klass 2 – högt naturvärde
Artvärde	Påtagligt artvärde.
Biotopvärde	Högt biotopvärde Biotopens tillstånd: Bra Biotopens sällsynthet: Ovanlig Biotopens ekologiska funktion: Påtaglig ekologisk funktion
Beskrivning	Jätteek som växer intill mindre östvärd lödyta, mellan strandkanten till sjön Mjörn och campingplats. Eken har en stamomkrets på 395 cm och på eken växer bland annat rikligt av signalarten guldspiklav. Eken är vital men har enstaka grov riskgren som sträcker sig ut över tältplatser inom campingområdet. Denna riskgren bör tas bort. I övrigt finns inslag av klibbal, rönn och lönn i närområdet runt eken. Marken är frisk-torr, gräsdominerad med inslag av hallon, gårdsskräppa och vitsippa. Strax nedanför eken finns en myrstack.
Värdearter observerade i fält	Guldspiklav (<i>Calicium adspersum</i>) – betydelsefulla förekomster (S, T för 9160) Stare (<i>Sturnus vulgaris</i>) – måttliga förekomster (VU, ASF bilaga 1)
Biotopkvalitéer	Jätteek – enstaka; Bohål insekt – flera; Berg i dagen – flera; Nektarresurs – enstaka; Bärande träd – enstaka; Myrstack – enstaka.
Övrigt	Biotopen är upptagen i lövsskogsinventeringen (Figur 3).
Inventerad av	Sofia Berg & Alfred Olofsson, 2024-06-18



Naturvärdesbiotop 1. Jätteek.

2	Naturtyp: Antropogen limnisk miljö	Areal:	Se tabell 3
	Biotop: Strandkant	Formellt skydd:	Strandskydd
Naturvärdesklass	Klass 4 – visst naturvärde		
Artvärde	Lågt artvärde		
Biotopvärde	Visst biotopvärde		
Beskrivning	Biotopens tillstånd: Mellan bra och dåligt		
	Biotopens sällsynthet: Mindre vanlig		
Beskrivning	Biotopens ekologiska funktion: Viss ekologisk funktion		
	Strandkant till Mjörn, bevuxen med videbuskar, åkertistel, träjon, brännässla, kirskål, gråbo, fackelblomster, vass, vasstarr, strandlysing, äkta johannesört, älggräs och kanadensiskt gullris. Närmast vattnet växer även svärdsilja och inslag av flytbladsväxten gul näckros finns här. Utmed sträckan förbi campingen är stranden erosionsskyddad med sprängsten. Inslag av träd genom klibbal och pil.		
Värdearter observerade i fält	Inga observerade		
Biotopkvalitéer	Nektarresurs – flera; Gömslen – måttligt utvecklat; Naturlig strandkant – måttligt utvecklad.		
Övrigt	Biotopen är upptagen i lövsskogsinventeringen (Figur 3). Dock har denna del av skogen övergått till att blivit en campingplats. Inom området växer den invasiva arten kanadensiskt gullris.		
Inventerad av	Sofia Berg & Alfred Olofsson, 2024-06-18		



Naturvärdesbiotop 2. Strandkant till Mjörn.

3	Naturtyp: Antropogen limnisk miljö	Areal:	Se tabell 3
	Biotop: Dike	Formellt skydd:	Strandskydd
Naturvärdesklass	Klass 4 – visst naturvärde		
Artvärde	Lågt artvärde		
Biotopvärde	Visst biotopvärde Biotopens tillstånd: Mellan bra och dåligt Biotopens sällsynthet: Vanlig Biotopens ekologiska funktion: Viss ekologisk funktion		
Beskrivning	Dike mellan GC-väg, fotbollsplan och åkermark. Vattenfåra mellan 0,5-1m bred. I diket och dess slänter växer bland annat vecketåg, nejlikrot, hallon, strandlysing, bredkaveldun, träjon och skogssäv. Diket kantas bitvis klibbal och sälg.		
Värdearter observerade i fält	Inga observerade		
Biotop-kvalitéer	Nektarresurs – flera; Spridningsstråk för insekter, groddjur och mindre däggdjur – tämligen utvecklat.		
Övrigt	Biotopen är upptagen i lövsskogsinventeringen (Figur 3).		
Inventerad av	Sofia Berg & Alfred Olofsson, 2024-06-18		



Naturvärdesbiotop 3. Dike.

4	Naturtyp: Skog och buskmark Biotop: Lövskog	Areal: Se tabell 3 Formellt skydd: Strandskydd Fridlyst art
Naturvärdesklass	Klass 3 – påtagligt naturvärde	
Artvärde	Visst artvärde	
Biotopvärde	Påtagligt biotopvärde Biotopens tillstånd: Mellan bra och dåligt Biotopens sällsynthet: Mindre vanlig Biotopens ekologiska funktion: Påtaglig ekologisk funktion	
Beskrivning	Olikåldrad lövskog med björk, fågelbär, klibbal, hägg, pil och enstaka ask (till synes frisk, stamdiameter cirka 60 cm)). Flera grövre björkar och enstaka äldre klibbal finns i området. Död ved förekommer genom klana lågor och enstaka grövre lågor och torrakor. Mark plan, frisk-fuktig, med kirskaal, flädervänderot, strandlysing, älggräs, liljekonvalj och vitsippa. Närmare strandkanten ökar inslag av vass, svärdsilja och skogssäv.	
Värdearter observerade i fält	Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>) – enstaka (EN) Sävsparv (<i>Emberiza schoeniclus</i>) – sparsamma förekomster (NT; ASF bilaga 1) Krushättemossa (<i>Ulotia crispa</i>) – måttliga förekomster (S)	
Biotopkvalitéer	Olikåldrighet – tämligen utvecklat; Flerskiktning – tämligen utvecklat; Grova lågor – enstaka; Klana lågor – flera, Torraka – enstaka; Grov björk – flera; Grov klibbal – enstaka; Grov pil – enstaka.	
Övrigt	-	
Inventerad av	Sofia Berg & Alfred Olofsson, 2024-06-18	



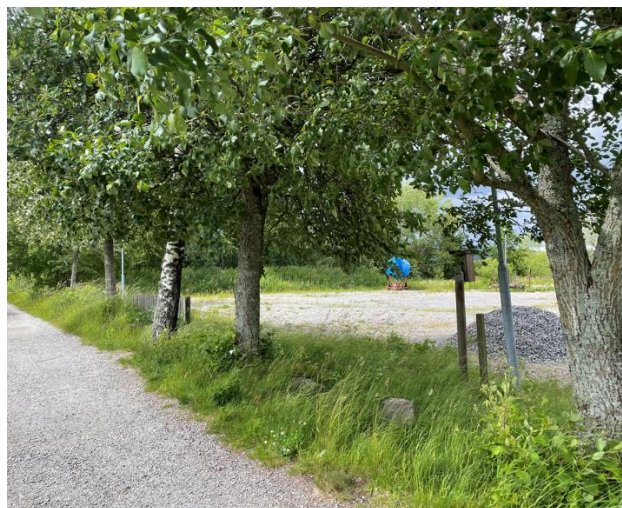
Naturvärdesbiotop 4. Lövskog.

5	Naturtyp: Skog och buskmark	Areal:	Se tabell 3
	Biotop: Buskmark och vasstråk	Formellt skydd:	Strandskydd Fridlyst art
	Naturvärdes-klass	Klass 3 – påtagligt naturvärde	
	Artvärde	Visst artvärde	
Biotopvärde	Påtagligt biotopvärde Biotopens tillstånd: Mellan bra och dåligt Biotopens sällsynthet: Mindre vanlig Biotopens ekologiska funktion: Påtaglig ekologisk funktion		
Beskrivning	Limnisk strand av buskmark och vasstråk utmed sjön Mjörn. Täta videbuskage varvas med öppnare partier med älggräs, skogssäv, strandlysing, vass och kärtistel. I östra kanten ökar krontäckningen med ek, björk, hagtorn, oxel, nypon, klipbal och fågelbär.		
Värdearter observerade i fält	Sävsparv (<i>Emberiza schoeniclus</i>) – sparsamma förekomster (NT; ASF bilaga 1)		
Biotop-kvalitéer	Glänta – tämligen utvecklat; Nektarresurs – rikligt; Naturlig strandkant – tämligen välutvecklad; Bärande träd och buskar – flera.		
Övrigt	-		
Inventerad av	Sofia Berg & Alfred Olofsson, 2024-06-18		



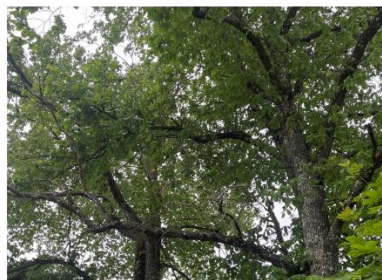
Naturvärdesbiotop 5. Fuktäng och buskar utmed strandkant till Mjörn.

6	Naturtyp: Antropogen terrester miljö	Areal:	Se tabell 3
	Biotop: Lövallé	Formellt skydd:	Generellt biotopskydd
Naturvärdesklass	Klass 4 – visst naturvärde		
Artvärde	Lågt artvärde		
Biotopvärde	Visst biotopvärde Biotopens tillstånd: Mellan bra och dåligt Biotopens sällsynthet: Vanlig Biotopens ekologiska funktion: Viss ekologisk funktion		
Beskrivning	Enkelsidig allé utmed GC-väg och verksamhetsområde. Åt väster ligger sjön Mjörn och åt öster breder åkermark ut sig. I allén finns 13 träd, främst oxel (10 träd) men inslag av sälg (två träd) och björk (ett träd). Stamdiametern varierar mellan 10–32 cm, där fem av träden är yngre och övriga något grövre (mellan 25 – 32 cm i stamdiameter).		
Värdearter observerade i fält	Inga observerade		
Biotopkvalitéer	Olikåldrighet – måttligt utvecklat; Nektarresurs – flera		
Övrigt	Allén omfattas av det generella biotopskyddet. I området växer den invasiva växten kanadensiskt gullris.		
Inventerad av	Sofia Berg & Alfred Olofsson, 2024-06-18		



Naturvärdesbiotop 6. Enkelsidig lövallé.

7	Naturtyp: Skog och buskmark	Areal:	Se tabell 3
	Biotop: Lövbryn	Formellt skydd:	Nej
Naturvärdesklass	Klass 3 – påtagligt naturvärde		
Artvärde	Påtagligt artvärde		
Biotopvärde	Påtagligt biotopvärde Biotopens tillstånd: Mellan bra och dåligt Biotopens sällsynthet: Vanlig Biotopens ekologiska funktion: Påtagligt ekologisk funktion		
Beskrivning	Träd- och buskridå vid gårdsväg och gårdsplan med dike som följer gårdsvägen. Träd- och buskskikt tämligen olikåldrat med klibbal, videbuskar, sälg, alm, björk, vildapel, hagtorn, nypon och ask. I diket och dess kanter växer bland annat rikligt med älggräs, skogssäv, träjon, nejlikrot, kirskaål och hallon. I området finns en grov ask (stamomkrets 263 cm, troligen drabbad av askskottsjuka) samt några yngre askar. Även alm finns här genom två grova almar (stamomkrets cirka 250 cm) samt några yngre med en stamomkrets om cirka 95 cm.		
Värdearter observerade i fält	Alm (<i>Ulmus glabra</i>) – betydande förekomster (CR) Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>) – måttliga förekomster (EN) Lönnlav (<i>Bacidia rubella</i>) – måttliga förekomster (S)		
Biotopkvalitéer	Olikåldrighet – tämligen välutvecklat; Flerskiktning – tämligen välutvecklat; Lövbryn – tämligen välutvecklat; Nektarresurser – flera; Bärande buskar – flera.		
Övrigt	-		
Inventerad av	Sofia Berg & Alfred Olofsson, 2024-06-18		



Naturvärdesbiotop 7. Lövbryn.

8	Naturtyp: Skog och buskmark	Areal:	Se tabell 3
	Biotop: Buskmark och vasstråk	Formellt skydd:	Strandskydd Fridlyst art
Naturvärdes-klass	Klass 3 – påtagligt naturvärde		
Artvärde	Visst artvärde		
Biotopvärde	Påtagligt biotopvärde Biotopens tillstånd: Mellan bra och dåligt Biotopens sällsynthet: Mindre vanlig Biotopens ekologiska funktion: Påtaglig ekologisk funktion		
Beskrivning	Strandkant utmed sjön Mjörn, med ömsom vasstråk och öppnare partier, ömsom bestånd av klibbal, videbuskar och pil. Inslag av äldre träd, och klibbal med födosöksspår från insekter och fåglar. I fältskiktet växer främst vass, skogssäv, starrarter, svärdsilja, strandlysing och åkerbinda. Åt öster gränsar biotopen mot GC-väg.		
Värdearter observerade i fält	Sävsparv (<i>Emberiza schoeniclus</i>) – måttliga förekomster (NT; ASF bilaga 1)		
Biotop-kvalitéer	Flerskiktning – måttligt utvecklat; Glänta – tämligen utvecklat; Nektarresurs – rikligt; Gömslen – välutvecklat;		
Övrigt	-		
Inventerad av	Sofia Berg & Alfred Olofsson, 2024-06-18		



Naturvärdesbiotop 8. Strandkant utmed Mjörn, rikt på gömslen.

9	Naturtyp: Skog och buskmark	Areal:	Se tabell 3
	Biotop: Igenväxningsmark, stenmur	Formellt skydd:	Strandskydd
Naturvärdesklass	Klass 3 – påtagligt naturvärde		
Artvärde	Visst artvärde		
Biotopvärde	Påtagligt biotopvärde Biotopens tillstånd: Mellan bra och dåligt Biotopens sällsynthet: Mindre vanlig Biotopens ekologiska funktion: Påtaglig ekologisk funktion		
Beskrivning	Stenmur och igenväxningsmark mellan åkermark. Stenmuren är tämligen igenvuxen med hägg, videbuskar, klibbal, ek, ask, asp, hassel, hagtorn, fågelbär, lönn och krusbär. Askarna i området är yngre (stamdiameter mellan 10–30 cm) och flera drabbade av askskottsjukan. Även alm (ung/sly) finns här. Fältskiktet inkluderar grässtjärnblomma, ängssyra, bergsyra, gulsporre, röllika, teveronika, bredbladigt gräs, häckvicker, vitmåra, fyrkantig johannesört och älggräs. I södra delen finns inslag av berg i dagen.		
Värdearter observerade i fält	Alm (<i>Ulmus glabra</i>) – betydande förekomster (CR) (unga individer/sly) Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>) – måttliga förekomster (EN)		
Biotopkvalitéer	Trädslagsblandning – välutvecklat; Flerskiktning – tämligen utvecklat; Glänta – tämligen välutvecklat; Nektarresurs – flera; Bärande buskar och träd – rikligt.		
Övrigt	Stenmuren i området omfattas av det generella biotopskyddet.		
Inventerad av	Sofia Berg & Alfred Olofsson, 2024-06-18		



Naturvärdesbiotop 9. Stenmur och igenväxningsmark rikt på bärande buskar och träd.

10	Naturtyp: Skog och buskmark	Areal:	Se tabell 3
	Biotop: Ekdominerad lövskog	Formellt skydd:	Strandskydd Generellt biotopskydd
Naturvärdes- klass	Klass 2 – högt naturvärde		
Artvärde	Påtagligt artvärde		
Biotopvärde	Högt biotopvärde Biotopens tillstånd: Bra Biotopens sällsynthet: Ovanlig Biotopens ekologiska funktion: Hög ekologisk funktion		
Beskrivning	Ekdominerad olikåldrad och flerskiktad lövskog med inslag av ask, fågelbär, lönn, rönn, bok, björk, hassel och lind. Inom området finns rikligt med död ved genom både liggande grova och klena lågor och stående ved (torrträd). Inom området finns flera grova hålträd av ek, samt ett stort antal grova träd (så kallade efterträdare) av ek och björk. Delar av området är blockrikt och berg i dagen förekommer. I västra kanten, mot åkermarken ligger två odlingsrösen. Fältskiktet inkluderar skogsbingel, stormåra, vårfryle, vitsippa, bredbladigt gräs, örnbräken, nejlikrot, kransmossa, tujamossa, gökärt, ängskovall, och ekbräken. Området gränsar mot åkermark, mindre väg och caféverksamhet. Området är rikt på gömslen, både i mark och i trädskiktet.		
Värdearter observerade i fält	Fällmossa (<i>Antitrichia curtipendula</i>) – betydande förekomster (S, T (9160)) Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>) – måttliga förekomster (EN) Guldlockmossa (<i>Homalothecium sericeum</i>) – betydande förekomster (S, T (9160)) Krushättemossa (<i>Ulotia crispa</i>) – betydande förekomster (S) Lind (<i>Tilia cordata</i>) – måttliga förekomster (S) Skogsbingel (<i>Mercurialis perennis</i>) – betydande förekomster (T (9160))		
Biotop-kvalitéer	Trädslagsblandning – välutvecklat; Olikåldrighet – välutvecklat; Flerskiktning – tämligen välutvecklat; Glänta – välutvecklat; Grova lågor – flera; Klena lågor – flera, Högstubbe – flera enstaka; Torrträd – rikligt; Bohål insekt – rikligt; Berg i dagen – flera; Nektarresurs – rikligt; Bohål fågel – flera; Hålträd – flera; Grova träd – flera.		
Övrigt	Biotopen är upptagen i lövsskogsinventeringen (Figur 3). Odlingsrösen omfattas av det generella biotopskyddet. Biotopen uppfyller definitionen för Natura 2000-naturtypen näringsrik ekskog (9160). I områdets södra del växer den invasiva arten robinia.		
Inventerad av	Sofia Berg & Alfred Olofsson, 2024-06-18		



Naturvärdesbiotop 10. Näringsrik ekskog.

11	Naturtyp: Skog och buskmark Biotop: Ekdominerad lövbrant	Areal: Se tabell 3 Formellt skydd: Fridlyst art
Naturvärdesklass	Klass 2 – högt naturvärde	
Artvärde	Påtagligt artvärde	
Biotopvärde	Högt biotopvärde Biotopens tillstånd: Bra Biotopens sällsynthet: Ovanlig Biotopens ekologiska funktion: Hög ekologisk funktion	
Beskrivning	Ekdominerad lövbrant mellan villatomt (på höjden) och GC-väg åt öster. Trädskiktet utgörs främst av olikåldrad ek och inslag av rönn, hassel och björk. På höjden finns inslag av tall och en. Marken är torr-frisk med ett fältskikt som inkluderar skogsklöver, örnbräken, gökärt, träjon, blåbär, kaprifol, ängskovall, vårbrodd, stensöta, friskmossor, ärenpris och kruståtel. Området fortsätter utanför inventeringsområdets gränser.	
Värdearter observerade i fält	Stare (<i>Sturnus vulgaris</i>) – måttliga förekomster (VU, ASF bilaga 1) – sannolik häckningsplats Fällmossa (<i>Antitrichia curtipendula</i>) – betydande förekomster (S, T (9160)) Guldlockmossa (<i>Homalothecium sericeum</i>) – måttliga förekomster (S, T (9160)) Klippfrulania (<i>Frullania tamarisci</i>) – betydande förekomster (S, T (9160))	
Biotopkvalitéer	Olikåldrighet – tämligen utvecklat; Flerskiktning – tämligen utvecklat; Grova lågor – flera; Torrtärd – flera; Berg i dagen – flera; Lodyta – flera; Nektarresurs – flera; Hålträd – flera;	
Övrigt	Biotopen är upptagen i lövsskogsinventeringen (Figur 3). Biotopen uppfyller definitionen för Natura 2000-naturtypen näringsrik ekskog (9160).	
Inventerad av	Sofia Berg & Alfred Olofsson, 2024-06-18	



Naturvärdesbiotop 11. Ekdominerad lövbrant / näringsrik ekskog.

12	Naturtyp:	Skog och buskmark	Areal:	Se tabell 3
	Biotop:	Lövdunge	Formellt skydd:	Generellt biotopskydd
	Naturvärdes-klass	Klass 4 – visst naturvärde		
	Artvärde	Visst artvärde		
Biotopvärde	Visst biotopvärde			
Beskrivning	Biotopens tillstånd: Mellan bra och dålig Biotopens sällsynthet: Mindre vanlig Biotopens ekologiska funktion: Viss ekologisk funktion			
Värdearter observerade i fält	Lövdunge med asp, sälg, hagtorn, björk, ek, tall och bok. Trädskiktet är yngre men inslag av äldre träd finns. Området är svagt kuperat, frisk mark med ett fältskikt som inkluderar smultron, ängskovall, vårbrodd, träjon, bredbladigt gräs, vitsippa, fyrkantig johannesört och gökärt. Området hyser sparsamt med död ved genom enstaka lövlågor. I området finns ett odlingsröse samt ett grovt hålträd av sälg. Sälgen har en stamomkrets på cirka 280 cm. Även en alm med stamomkrets på 154 cm växer här.			
Biotop-kvalitéer	Alm (<i>Ulmus glabra</i>) – sparsamma förekomster (En)			
Övrigt	Olikåldrighet – måttligt utvecklat; Flerskiktning – måttligt utvecklat; Glänta – tämligen utvecklat; Grova lågor – enstaka; Hålträd – enstaka; Odlingsröse – enstaka.			
Inventerad av	Odlingsrösen och hela biotopen (åkerholme) omfattas av det generella biotopskyddet.			
	Sofia Berg & Alfred Olofsson, 2024-06-18			



Naturvärdesbiotop 12. Lövdunge på åkerholme.

13	Naturtyp: Skog och buskmark Biotop: Lövskog med ädellövsinslag	Areal: Se tabell 3 Formellt skydd: Generellt biotopskydd
Naturvärdesklass	Klass 3 – påtagligt naturvärde	
Artvärde	Lågt artvärde	
Biotopvärde	Visst biotopvärde Biotopens tillstånd: Mellan bra och dålig Biotopens sällsynthet: Mindre vanlig Biotopens ekologiska funktion: Påtaglig ekologisk funktion	
Beskrivning	Flerskiktad lövskog med asp, ek, hassel, bok och björk. Trädskiktet är tämligen olikåldrad och det finns flera grova ekar och enstaka grov bok och asp. Området karakteriseras bitvis av utvecklade hasselbuketter. Marken är plan till svagt kuperad med ett fältskikt som inkluderar gökärt, harsyra, majbräken, smultron, blåbär, ängskovall, lövsly, västlig hakmossa och skogsbingel. I området finns spritt med block och sten och bitvis samlade blockrika partier. Området hyser sparsamt med död ved genom enstaka grova lågor och flera klena lågor.	
Värdearter observerade i fält	Inga observerade	
Biotopkvalitéer	Olikåldrighet – tämligen utvecklat; Flerskiktning – välutvecklat; Glänta – måttligt utvecklade; Grova lågor – enstaka; Klena lågor – flera; Nektarresurs – flera; Skrymslen – välutvecklat.	
Övrigt	-	
Inventerad av	Sofia Berg & Alfred Olofsson, 2024-06-18	



Naturvärdesbiotop 13. Lövskog.

14	Naturtyp: Skog och buskmark	Areal:	Se tabell 3
	Biotop: Lövbryn, stenmur	Formellt skydd:	Generellt biotopskydd
Naturvärdesklass	Klass 4 – visst naturvärde		
Artvärde	Lågt artvärde		
Biotopvärde	Visst biotopvärde Biotopens tillstånd: Mellan bra och dålig Biotopens sällsynthet: Mindre vanlig Biotopens ekologiska funktion: Viss ekologisk funktion		
Beskrivning	Träd- och buskridå genom åkermark. I ridån finns en raserad och övervuxen stenmur. Stenmuren upphör under kortare sträckor för att sedan komma tillbaka. Träd- och buskskikt, som är ungt, utgörs av hassel, videbuskar, asp, ek, skogsolvon och nyponros. Fältskiktet inkluderar älggräs, hallon, bredbladigt gräs, luddtåtel, gulvial, strandlysing och skogsklöver.		
Värdearter observerade i fält	Inga observerade		
Biotopkvalitéer	Olikåldrighet – måttligt utvecklat; Nektarresurs – rikligt; Gömslen – tämligen utvecklat; Stenmur – enstaka.		
Övrigt	Stenmuren omfattas av det generella biotopskyddet.		
Inventerad av	Sofia Berg & Alfred Olofsson, 2024-06-18		



Naturvärdesbiotop 14. Lövbryn och stenmur.

15	Naturtyp: Antropogen limnisk miljö	Areal:	Se tabell 3
	Biotop: Våtmark	Formellt skydd:	Nej
Naturvärdesklass	Klass 4 – visst naturvärde		
Artvärde	Lågt artvärde (preliminärt) Biotopen kan ha betydelse för groddjur.		
Biotopvärde	Visst biotopvärde Biotopens tillstånd: Mellan bra och dålig Biotopens sällsynthet: Mindre vanlig Biotopens ekologiska funktion: Viss ekologisk funktion		
Beskrivning	Mindre våtmarksområde mellan fotbollsplan och åkermark. Största delen är bevuxet med rörflen, men även vecketåg, skogssäv, tuvtåtel, strandlysing, sumpmåra och harstarr växer här. Våtmarken höll vatten vid inventeringstillfället den 2 september och biotopen kan ha en viss funktion för groddjur, därav ett preliminärt artvärde.		
Värdearter observerade i fält	Inga observerade		
Biotopkvalitéer	Nektarresurs – flera; Småvatten – enstaka		
Övrigt	-		
Inventerad av	Sofia Berg & Anders Esplund, 2024-09-02		



Naturvärdesbiotop 15. Mindre våtmark.

16	Naturtyp: Naturlig limnisk miljö	Areal:	Se tabell 3
	Biotop: Vattendrag	Formellt skydd:	Fridlyst art
Naturvärdesklass	Klass 3 – påtagligt naturvärde		
Artvärde	Visst artvärde (preliminärt) Den limniska floran och faunan är ej inventerad.		
Biotopvärde	Påtagligt biotopvärde Biotopens tillstånd: Mellan bra och dålig Biotopens sällsynthet: Mindre vanlig Biotopens ekologiska funktion: Påtaglig ekologisk funktion		
Beskrivning	Mindre vattendrag/bäck genom igenväxande åkermark. Vattendraget är delvis rätat och har måttligt utvecklade naturliga strandkanter, som bitvis är öppna, bitvis trädklädda. Vattnet är svagt strömmande, och botten lerig och blivits grusig. Trädslagen i strandkanten utgörs av klibbal, fågelbär, videbuskar, hagtorn, lind och gran. Fältskiktet inkluderar hallon, skogssäv, rörfen, brännässla, tuvtåtel, älggräs, träjon, brudborste, frossört och blekbalsamin.		
Värdearter observerade i fält	Brungroda (<i>Rana sp.</i>) – måttliga förekomster (ASF bilaga 1 eller bilaga 2)		
Biotopkvalitéer	Lövbryn – tämligen utvecklat; Grova lågor – enstaka; Torraka – flera; Nektarresurs – rikligt; Vattendrag – enstaka.		
Övrigt	Biotopen fortsätter utanför inventeringsområdet.		
Inventerad av	Sofia Berg & Anders Esplund, 2024-09-02		



Naturvärdesbiotop 16. Rätat vattendrag.

17	Naturtyp: Antropogen terrester miljö	Areal:	Se tabell 3
	Biotop: Buskmark, skogsbryn, igenväxningsmark	Formellt skydd:	Fridlysta arter
Naturvärdesklass	Klass 2 – högt naturvärde		
Artvärde	Högt artvärde		
Biotopvärde	Påtagligt biotopvärde Biotopens tillstånd: Mellan bra och dålig Biotopens sällsynthet: Mindre vanlig Biotopens ekologiska funktion: Påtaglig ekologisk funktion		
Beskrivning	Buskmark och igenväxningsmark av före detta åkermark, inklusive lövbryn. Här varvas öppna partier med trädriddar och buskrika områden. Marken är plan, frisk till fuktig, med ett fältskikt som inkluderar tuvtåtel, bredbladigt gräs, rörflen, hallon, stormåra, frossört, häckvicker, gulvial, penningblad, pipdån och humleblomster. Genom området (tidigare kantzoner till åkermarken) växer lövträd och buskar som tillsammans skapar flerskiktade lövbryn. Området hyser rikligt med bärande buskar, främst hagtorn, men även skogsolvon, nypon och videbuskar. I trädskiktet finns alm (flera grova, dock drabbade av almsjukan), klibbal, fågelbär, lönn, rönn, pil, sälg och gula plommon (möjligen mirabell). Hålträd av fågelbär och klibbal förekommer. Genom biotopen går ett vattendrag (egen naturvärdesbiotop, nr 16) och i dess västra kant finns ett öppet dike som omfattas av det generella biotopskyddet. I östra kanten står flera storvuxna almar, dock är dessa döda eller har kraftigt försämrad vitalitet. Biotopen utgör lämplig häckningslokal för flera rödlistade fåglar som svartvit flugsnappare, grönfink, ärtsångare och björktrast. Vissa förekomster för häckning finns även för stare.		
Värdearter observerade i fält	Svartvit flugsnappare (<i>Sturnus vulgaris</i>) – måttliga förekomster (NT, ASF bilaga 1) Björktrast (<i>Turdus pilaris</i>) – måttliga förekomster (NT, ASF bilaga 1) Grönfink (<i>Chloris chloris</i>) – måttliga förekomster (EN, ASF bilaga 1) Ärtsångare (<i>Curruca curruca</i>) – måttliga förekomster (NT, ASF bilaga 1) Stare (<i>Sturnus vulgaris</i>) – måttliga förekomster (VU, ASF bilaga 1) Alm (<i>Ulmus glabra</i>) – måttliga förekomster (CR)		
Biotopkvalitéer	Lövbryn – tämligen välutvecklat; Gömslen – välutvecklat; Glänta – tämligen utvecklat; Grova lågor – flera; Klena lågor – flera; Nektarresurs – rikligt; Grovt träd av fågelbär – enstaka; Grov alm – flera; Grov björk – enstaka; Bärande buskar och träd – rikligt; Hålträd – flera.		
Övrigt	De invasiva arterna kanadensiskt gullris och rönnspirea växer i biotopen.		
Inventerad av	Sofia Berg & Anders Esplund, 2024-09-02		



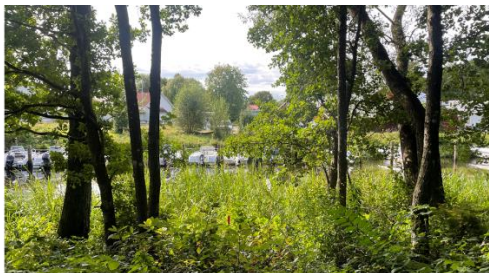
Naturvärdesbiotop 17. Igenväxningsmark, lövbryn och buskmark.

18	Naturtyp: Antropogen terrester miljö	Areal:	Se tabell 3
	Biotop: Lövdunge	Formellt skydd:	Nej
Naturvärdesklass	Klass 4 – visst naturvärde		
Artvärde	Lågt artvärde		
Biotopvärde	Visst biotopvärde Biotopens tillstånd: Mellan bra och dålig Biotopens sällsynthet: Mindre vanlig Biotopens ekologiska funktion: Viss ekologisk funktion		
Beskrivning	Lövdominerad dunge på plan mark mellan aktivitetsytor och lokalväg, Tämligen olikåldrat träd- och buskskikt med sälg, hagtorn, klibbal, skogsolvon, vildapel, alm (enstaka som är drabbad av almsjukan), tall och björk. Marken är näringsrik med ett fältskikt som inkluderar bredbladigt gräs, hallon, kirskaål och enstaka storrams (sannolik trädgårdsrymling).		
Värdearter observerade i fält	Alm (<i>Ulmus glabra</i>) – sparsamma förekomster (CR)		
Biotopkvalitéer	Olikåldrighet – tämligen utvecklat; Flerskiktning – måttligt utvecklat; Glänta – tämligen utvecklat; Grova lågor – enstaka; Torraka – enstaka; Nektarresurs – flera;		
Övrigt	-		
Inventerad av	Sofia Berg & Anders Esplund, 2024-09-02		



Naturvärdesbiotop 17. Lövdunge med en flerstammig sälg.

19	Naturtyp: Skog och buskmark	Areal:	Se tabell 3
	Biotop: Lövskog	Formellt skydd:	Nej
Naturvärdesklass	Klass 3 – påtagligt naturvärde		
Artvärde	Lågt artvärde		
Biotopvärde	Påtagligt biotopvärde Biotopens tillstånd: Mellan bra och dålig Biotopens sällsynthet: Mindre vanlig Biotopens ekologiska funktion: Påtaglig ekologisk funktion		
Beskrivning	Lövskog utmed Sävåns strandkant med olikåldrat trädskikt av klibbal, ek, hästkastanj och pil. Biotopen saknar gamla träd men inslag av tämligen grov ek och klibbal finns. Marken är näringsrik, frisk till fuktig, med ett fältskikt som inkluderar rörfen, hallon, björnbär, träjon, bredkaveldun, vass, skogsvinda, frossört, fackelblomster, strandlysing, älggräs, pipdån och nejlikrot. I området växer även spridda förekomster (enstaka plantor) med den invasiva växten jättebalsamin samt bestånd av kanadensiskt gullris.		
Värdearter observerade i fält	Inga observerade.		
Biotopkvalitéer	Olikåldrighet – tämligen utvecklat; Flerskiktning – måttligt utvecklat; Trädslagsblandning – tämligen utvecklat; Nektarresurs – flera.		
Övrigt	De invasiva arterna jättebalsamin och kanadensiskt gullris växer i biotopen. Biotopen fortsätter utanför inventeringsområdets gräns.		
Inventerad av	Sofia Berg & Anders Esplund, 2024-09-02		



Naturvärdesbiotop 18. Lövskog utmed Sävåån.

3.4. Värdearter

Inom inventeringsområdet har ett flertal värdearter observerats, där fyra är rödlistade som NT, en som VU, två som EN och en som CR). Åtta arter är signalarter och fyra arter är typiska arter för naturtypen näringsrik ekskog (9160). En nationellt fridlyst art har noterats (brundgroda) och fem strikt skyddade arter (samtliga fågelarter). Tabell 4 visar en sammanställning av värdearterna. Rödlistade och fridlysta arter (exklusive fåglar), visas på karta i Figur 6. Samtliga förekomster av fåglar redovisas i separat rapport över fördjupad fågelinventering (Olofsson 2024).

Tabell 4. Värdearter inom inventeringsområdet. 9160 är EU-koden för naturtypen näringsrik ekskog. (X) visar att artens signalvärde är svagare i denna del av Sverige. ASF=artskyddsförordningen.

Art	Rödlistning	Signalart	Typisk art	Fridlyst
Alm	CR			
Ask	EN			
Björktrast	NT			4\$ ASF
Brungroda	LC			6 eller 4a\$ ASF
Fällmossa	LC	X	9160	
Grönfink	EN			4\$ ASF
Guldlockmossa	LC	X	9160	
Gulpudrad spiklav	LC	X	9160	
Klippfrullania	LC	(X)	9160	
Krushättemossa	LC	X		
Lind	LC	X		
Lönnlav	LC	X		
Skogsbingel	LC		9160	
Stare	VU			4\$ ASF
Svartvit flugsnappare	NT			4\$ ASF
Sävsparv	NT			4\$ ASF
Ärtsångare	NT			4\$ ASF

3.5. Fördjupade inventeringar

3.5.1. Värdefulla miljöer för pollinerande insekter

Inom inventeringsområdet finns tämligen goda förutsättningar för pollinerande insekter som dagfjärilar, humlor, solitära bin och blomflugor. Ett flertal av de avgränsade naturvärdesbiotoperna hyser goda betingelser för dessa insekter genom förutsättningar för boplatser, övervintringsplatser, uppväxningsplatser och födosöksplatser. I synnerhet gäller detta följande naturvärdesbiotoper (på karta i Figur 6):

- **Naturvärdesbiotop 9**

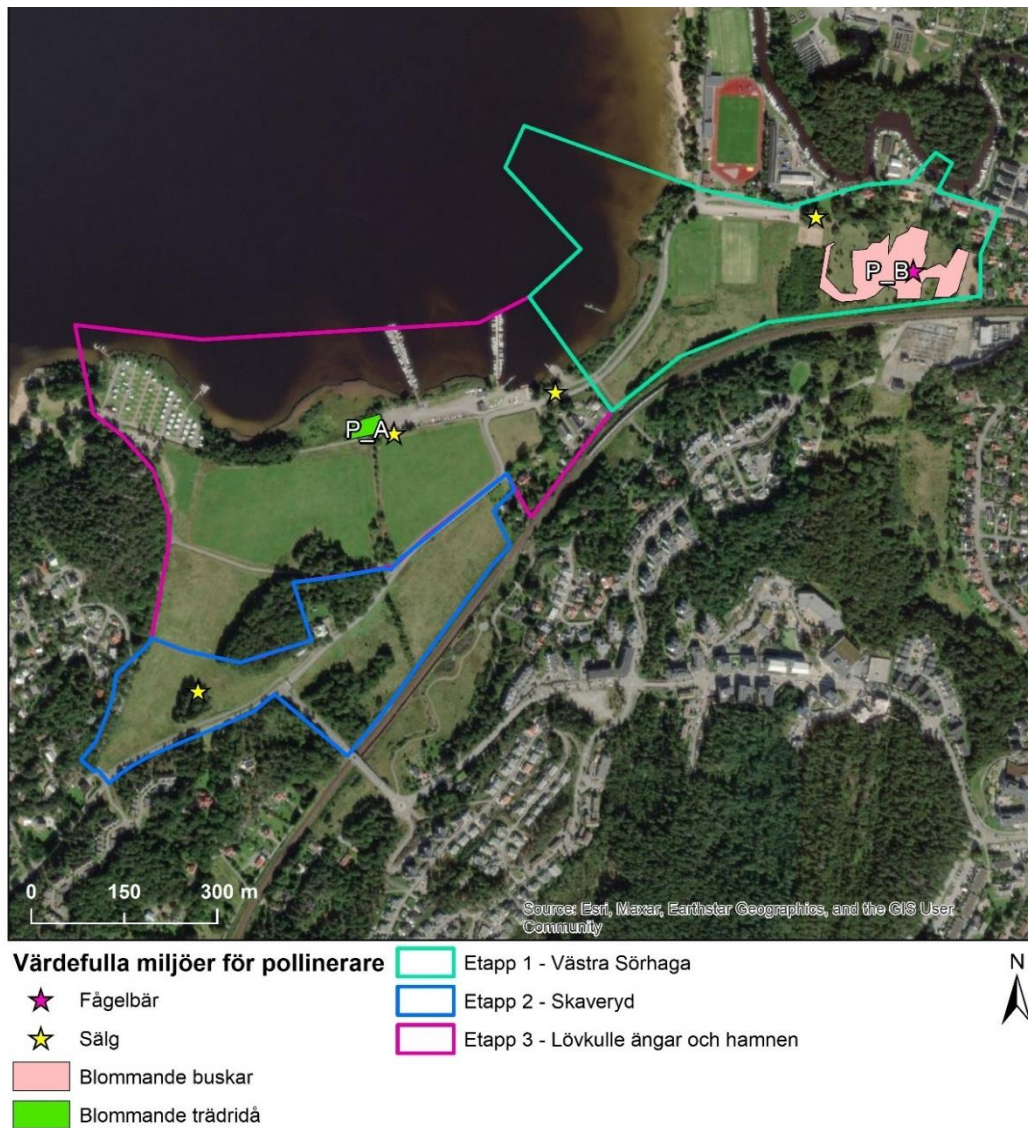
Förekomst av boplatser, födosöksplatser och övervintringsplatser i och runt stenmuren som skapar skyddade lägen. Vissa förutsättningar för dagfjärilar genom förekomster av värdväxter för larver.

- **Naturvärdesbiotop 10**
Rikligt med grova träd och flera hålträd lämpliga för bobyggnad för bland annat solitära bin. Odlingssäsonen skapar förutsättningar för att bygga skyddade boplatser för humlor samt övervintringsplatser. Vissa förutsättningar för dagfjärilar genom förekomster av värdväxter för larver.
- **Naturvärdesbiotop 11**
Förekomst av grova träd och hålträd lämpliga för bobyggnad för bland annat solitära bin. Skyddande lägen i bergsbranten skapar förutsättningar för att bygga skyddade boplatser för humlor samt övervintringsplatser. Vissa förutsättningar för dagfjärilar genom förekomster av värdväxter för larver.
- **Naturvärdesbiotop 12**
Odlingssäsonen skapar förutsättningar för att bygga skyddade boplatser för humlor samt övervintringsplatser. Enstaka förekomst av hålträd vilket gynnar solitära bin. Vissa förutsättningar för dagfjärilar genom förekomster av värdväxter för larver.
- **Naturvärdesbiotop 14**
Förekomst av boplatser, födosöksplatser och övervintringsplatser i och runt stenmuren som skapar skyddade lägen. Förekomster av blommande buskar vilket gynnar alla nektar- och pollensökande arter. Vissa förutsättningar för dagfjärilar genom förekomster av värdväxter för larver.
- **Naturvärdesbiotop 17**
Rikligt med bärande buskar och träd som gynnar alla nektar- och pollensökande arter. Värdestrukturer genom gläntor och lövbryn vilket gynnar arter som dagfjärilar. Vissa förutsättningar för dagfjärilar genom förekomster av värdväxter för larver. Se även objekt *P_B* (Figur 7).

Utöver ovan nämnda naturvärdesbiotoper finns vissa ytor som bedöms hysa viktiga värdeelement eller värdestrukturer för pollinerande insekter. Dessa visas på karta i Figur 7 och utgörs av följande:

- **Fågelbär** – ger nektar och bär.
- **Grövre säl** – en viktig pollenkälla under tidig vår (av stor betydelse för övervintrande humledrottningar).
- **Område *P_A***: Lövbryn med förekomster av oxel, hagtorn, nypon, säl och fågelbär – samtliga av betydelse för pollinerande arter.
- **Område *P_B***: Rikligt med bärande buskar och träd (Figur 8) genom främst hagtorn men även fågelbär, skogsolvan och rönn – samtliga av betydelse för pollinerande insekter.

Inom inventeringsområdet finns även större gården/åkermarker som vid inventeringstillfället inte var uppodlade (Figur 8). Dessa marker skapar rikligt med nektarresurser som starkt gynnar pollinerande arter genom bland annat gulvial, ängssyra, vårbrodd, dagdkåpor, kråkvicker, häckvicker, fyrkantig johannesört, gråfibbla, käringtand, hökfibblor, rödklöver, smultron och duvicker. Den bitvis högre vegetationen skapar även viloplatser för flertal insekter, samt skyddande lägen där bland annat fjärilspuppor kan utvecklas till adulta (vuxna) individer.



Figur 7. Förekomster av betydande miljöer som gynnar pollinerande insekter, utöver flertalet avgränsade naturvärdesbiotoper.



Figur 8. Miljöer av betydelse för pollinerande insekter. Till vänster vy över åkermark och till höger bryn med bärande buskar (område P_B på karta i Figur 7).

3.5.2. Särskilt skyddsvärda träd och efterträdare

Särskilt skyddsvärda träd

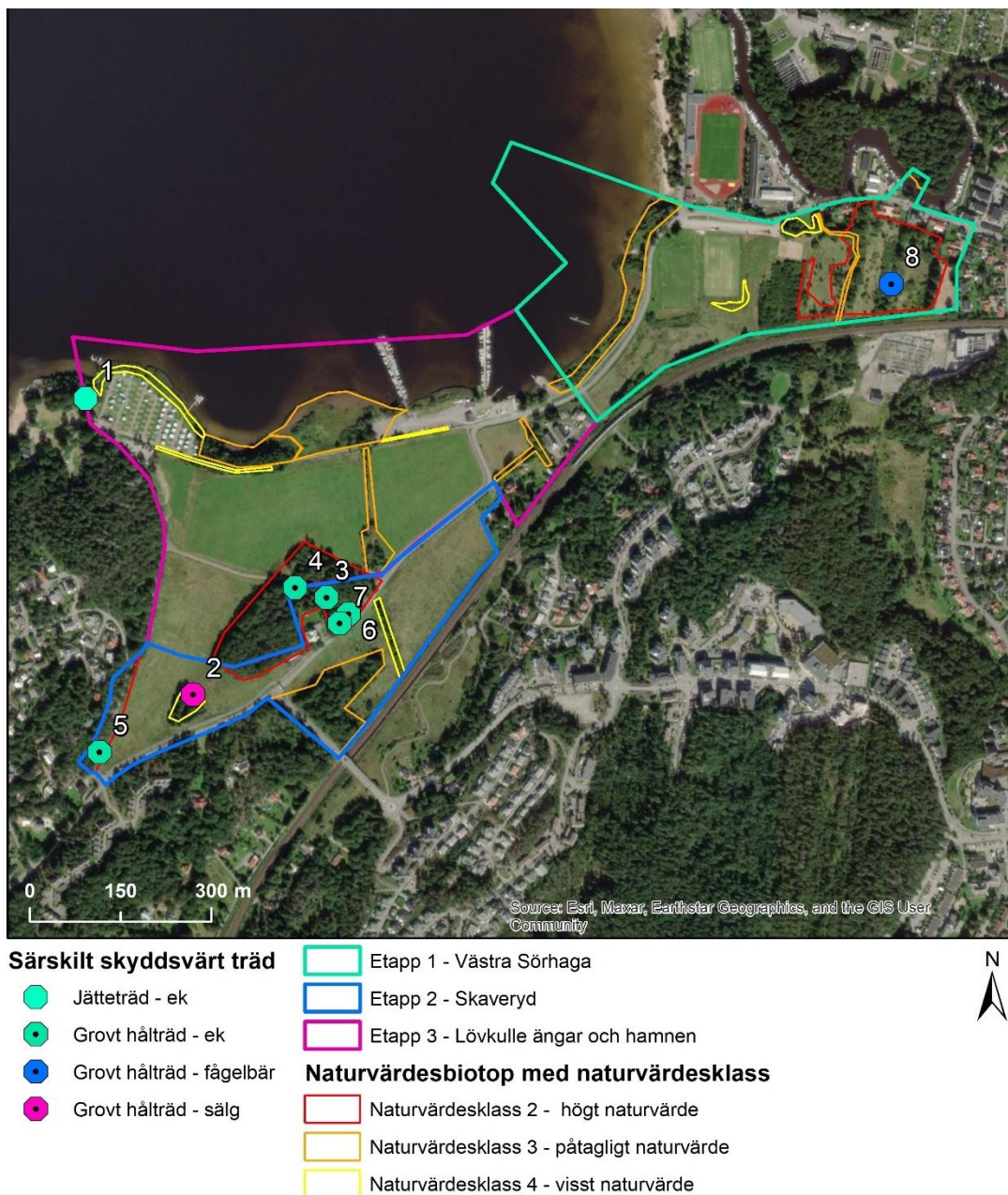
Inom inventeringsområdet har åtta särskilt skyddsvärda träd identifierats (Figur 9; Figur 10), varav ett är ett jätteträd av ek, ett grovt hålträd av fågelbär, ett grovt hålträd av sälg och fem grova hålträd av ek. Samtliga särskilt skyddsvärda träd visas på karta i Figur 10 och beskrivs kortfattat i Tabell 5.

Tabell 5. Särskilts skyddsvärda träd. Träd-ID visar trädens position på karta i Figur 10.

Träd-ID	Särskilt skyddsvärt träd	Stamomkrets (cm)	Trädvitalitet
1	Jätteträd - ek	395	friskt (>50% av kronan vital)
2	Grovt hålträd - sälg	285	friskt (>50% av kronan vital)
3	Grovt hålträd - ek	165	friskt (>50% av kronan vital)
4	Grovt hålträd - ek	142	friskt (>50% av kronan vital)
5	Grovt hålträd - ek	190	friskt (>50% av kronan vital)
6	Grovt hålträd - ek	260	friskt (>50% av kronan vital)
7	Grovt hålträd - ek	242	låg vitalitet (<20% av kronan vital)
8	Grovt hålträd - fågelbär	192	klart försämrade (20–50% av kronan vital)



Figur 9. Tre av de särskilt skyddsvärda träden inom inventeringsområdet; två grova hålträd och ett jätteträd (samtliga av ek).



Figur 10. Särskilt skyddsvärda träd. Se Tabell 5 för ytterligare beskrivning av träden.

Grova träd – efterträdare

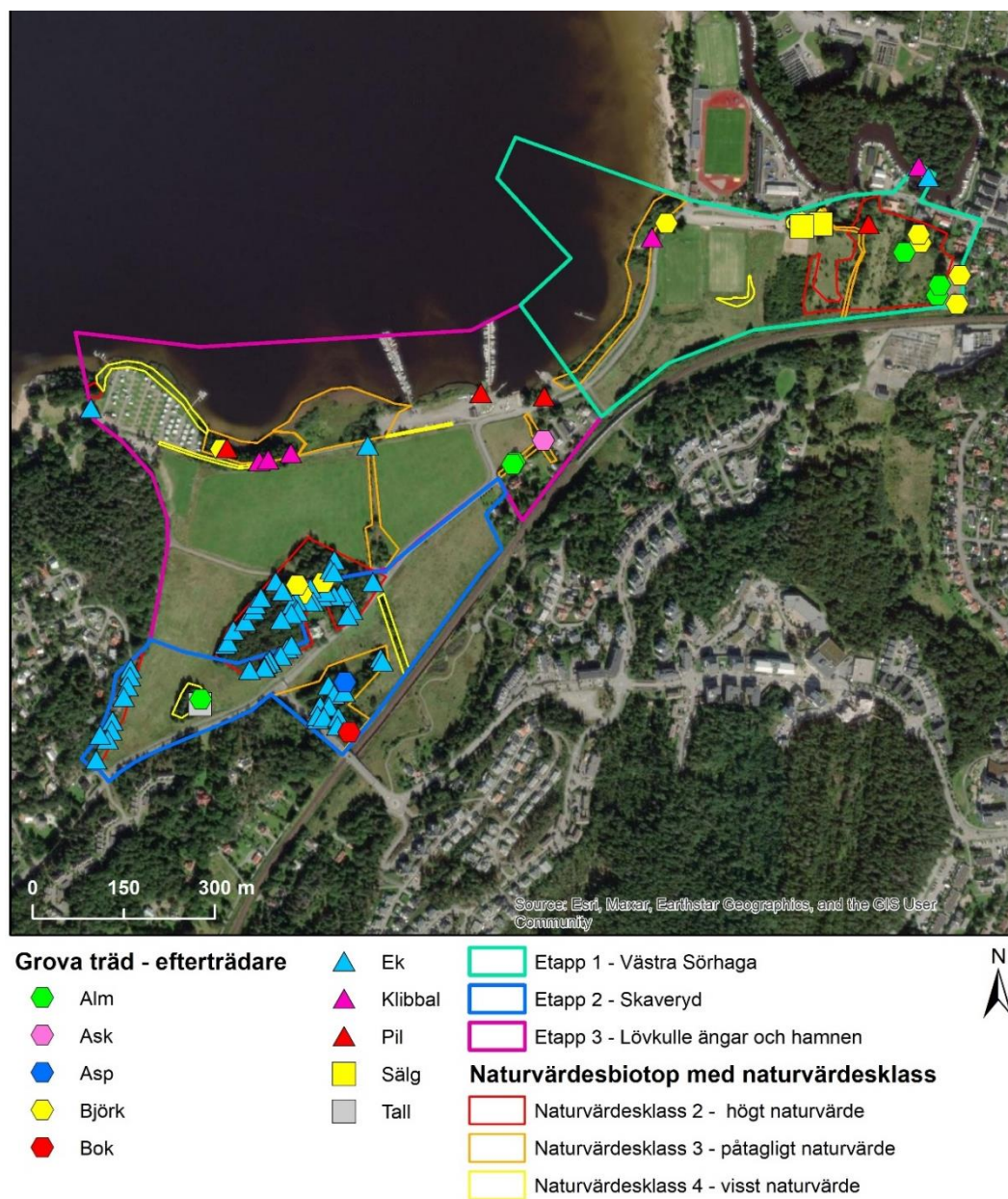
Inom inventeringsområdet har 97 grova träd, så kallade efterträdare, av 10 trädarter identifierats. För att registreras som en efterträdare ska stamomkretsen i brösthöjdsnivå vara minst 150 cm. Samtliga efterträdare visas på karta i Figur 11 och beskrivs med trädslag och stamomkrets i Tabell 6.

Tabell 6. Grova träd, efterträdare, inom inventeringsområdet. Sammantaget har 97 efterträdare identifierats.

Träd-ID	Trädslag	Trädtyp	stamomkrets (cm)
1	Ek	Grovt träd	274
2	Ek	Grovt träd	225
3	Björk	Grovt träd	195
4	Pil	Grovt träd	175
5	Klibbal	Grovt träd	195
6	Klibbal	Grovt träd	180
7	Klibbal	Grovt träd	230
8	Pil	Grovt träd	225
9	Ask	Grovt träd	156
10	Pil	Grovt träd	158
11	Alm	Grovt träd	250
12	Alm	Grovt träd	250
13	Ek	Grovt träd	218
14	Ek	Grovt träd	180
15	Ek	Grovt träd	204
16	Ek	Grovt träd	203
17	Ek	Grovt träd	190
18	Ek	Grovt träd	188
19	Björk	Grovt träd	195
20	Ek	Grovt träd	219
21	Ek	Grovt träd	250
22	Ek	Grovt träd	155
23	Björk	Grovt träd	243
24	Ek	Grovt träd	236
25	Ek	Grovt träd	180
26	Ek	Grovt träd	179
27	Ek	Grovt träd	174
28	Ek	Grovt träd	200
29	Ek	Grovt träd	168
30	Ek	Grovt träd	160
31	Ek	Grovt träd	178
32	Ek	Grovt träd	193
33	Ek	Grovt träd	174
34	Ek	Grovt träd	164
35	Ek	Grovt träd	187
36	Ek	Grovt träd	190
37	Ek	Grovt träd	210
38	Ek	Grovt träd	202
39	Ek	Grovt träd	176
40	Ek	Grovt träd	160
41	Ek	Grovt träd	180
42	Ek	Grovt träd	194
43	Ek	Grovt träd	174
44	Ek	Grovt träd	196
45	Ek	Grovt träd	210
46	Ek	Grovt träd	240

47	Ek	Grovt träd	223
48	Ek	Grovt träd	186
49	Björk	Grovt träd	202
50	Ek	Grovt träd	166
51	Ek	Grovt träd	196
52	Ek	Grovt träd	156
53	Ek	Grovt träd	260
54	Ek	Grovt träd	196
55	Ek	Grovt träd	208
56	Ek	Grovt träd	228
57	Ek	Grovt träd	158
58	Ek	Grovt träd	227
59	Ek	Grovt träd	180
60	Ek	Grovt träd	170
61	Alm	Grovt träd	154
62	Tall	Grovt träd	170
63	Ek	Grovt träd	153
64	Ek	Grovt träd	155
65	Ek	Grovt träd	178
66	Ek	Grovt träd	210
67	Ek	Grovt träd	213
68	Ek	Grovt träd	190
69	Ek	Grovt träd	170
70	Ek	Grovt träd	160
71	Ek	Grovt träd	150
72	Bok	Grovt träd	158
73	Ek	Grovt träd	164
74	Asp	Grovt träd	165
75	Ek	Grovt träd	210
76	Ek	Grovt träd	178
77	Ek	Grovt träd	157
78	Ek	Grovt träd	160
79	Ek	Grovt träd	170
80	Ek	Grovt träd	154
81	Alm	Grovt träd	225
82	Pil	Grovt träd	165
83	Sälg	Grovt träd	245
84	Sälg	Grovt träd	159
85	Björk	Grovt träd	188
86	Klibbal	Grovt träd	157
87	Klibbal	Grovt träd	151
88	Ek	Grovt träd	184
89	Ask	Grovt träd	263
90	Alm	Grovt träd	154
91	Alm	Grovt träd	164
92	Alm	Grovt träd	204
93	Björk	Grovt träd	220
94	Björk	Grovt träd	190
95	Björk	Grovt träd	186

96	Björk	Grovt träd	155
97	Alm	Grovt träd	225

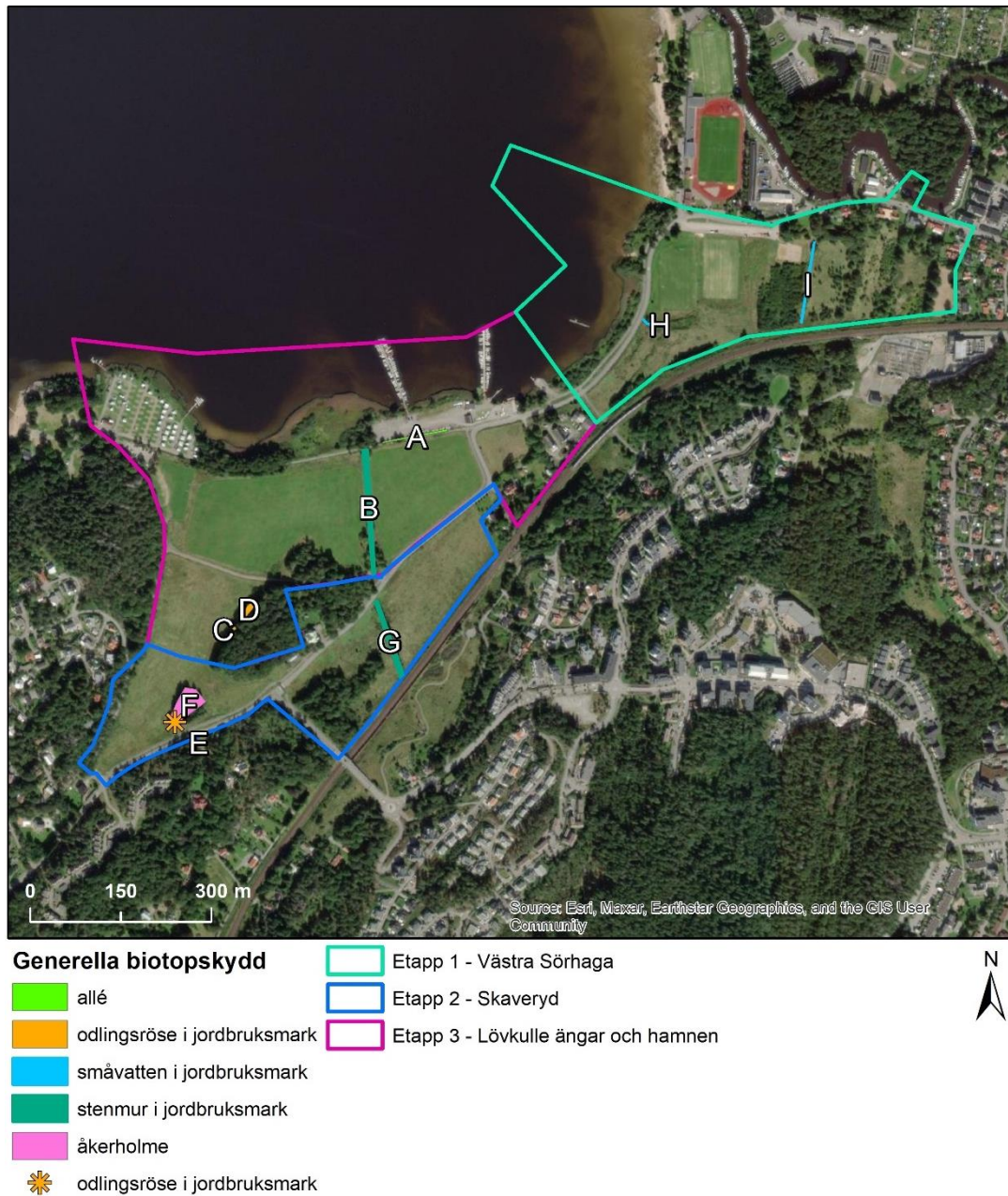


Figur 11. Grova träd, så kallade efterträdare, inom inventeringsområdet.

3.5.3. Generella biotopskydd

Sammantaget har nio biotoper som omfattas av det generella biotopskyddet identifierats (Figur 12). Av dessa är en allé, två stenmurar, tre odlingsrösen, en åkerholme och två diken.

Nedan redovisas samtliga generellt biotopskyddade biotoper.



Figur 12. Biotoper som omfattas av det generella biotopskyddet. Bokstav visar objekt-ID.

ID	A
Biotop	Lövalle
Beskrivning	Enkelsidig allé utmed GC-väg och verksamhetsområde, i ett öppet landskap. I allén finns 13 träd, främst oxel (10 träd) men inslag av sälg (två träd) och björk (ett träd). Stamdiametern varierar mellan 10–32 cm, där fem avträden är yngre och övriga något grövre (mellan 25 – 32 cm i stamdiameter). Allén utgör även natuvärdesbiotop 6.
Foto	

ID	B
Biotop	Stenmur
Beskrivning	Stenmur belägen mellan två åkermarker. Stenmuren är tämligen igenvuxen med hägg, videbuskar, klibbal, ek, ask, asp, hassel, hagtorn, fågelbär, lönn och krusbär. Stenmuren ingår i natuvärdesbiotop 9.
Foto	

ID	C
Biotop	Odlingsröse
Beskrivning	Avlångt odlingsröse med tämligen stora stenar, delvis nedsjunket i marken. Odlingsröset ligger på gränsen till åkermark, och beskuggas delvis av lövträd. Odlingsröset ligger inom natrvärdesbiotop 10.
Foto	

ID	D
Biotop	Odlingsröse
Beskrivning	Avlångt odlingsröse, delvis nedsjunket i marken. Odlingsröset ligger på gränsen till åkermark, och beskuggas till stor del av lövträd. Odlingsröset ligger inom natrvärdesbiotop 10.
Foto	

ID	E
Biotop	Odlingsröse
Beskrivning	Odlingsröse på åkerholme. Röset består i huvudsak av mindre sten och beskuggas sparsamt av unge lövträd.
Foto	

ID	F
Biotop	Åkerholme
Beskrivning	Lövdunge på åkerholme som omges av åkermark. På åkerholmen växer asp, sälg, hagtorn, björk, ek, tall och bok. Trädsnittet är yngre men inslag av äldre träd finns genom en grov sälg. Åkerholmen utgör även naturvärdesbiotop 12.
Foto	

ID	G
Biotop	Stenmur
Beskrivning	En tämligen raserad och övervuxen stenmur som går genom åkermark. Stenmuren upphör under kortare sträckor för att sedan komma tillbaka. Muren är i princip helt beskuggad av lövträd och buskar. Stenmuren ingår i naturvärdesbiotop 14.
Foto	

ID	H
Biotop	Dike
Beskrivning	Dike mellan åkermark och fotbollsplan. Diket är helt beskuggat av videbuskar, ung björk och ung klibbal. Fältskikt med vecketåg och älggräs. Österut övergår diket i fuktigare markparti utan tydlig dikesfåra.
Foto	

ID	I
Biotop	Dike
Beskrivning	Öppet dike genom igenväxningsmark av tidigare åkermark. Diket är vattenhållande. Vattenfårans bredd är cirka 0,5 meter. I och vid diket växer veketåg, rörflen, knölsyska, besksöta oc hbredkaveldun.
Foto	

3.5.4. Kärleväxter

I samband med naturvärdesinventeringen den 18 juni och den 2 september har naturvårdsarter (rödlistade och fridlysta arter) av kärleväxter eftersökts med extra noggrannhet. Inom inventeringsområdet har dock inga fridlysta eller rödlistade kärleväxter noterats. Däremot förekommer ett tämligen stor variation av kärleväxter som blommar under olika perioder på året och som har betydelse för områdets djurliv, i synnerhet pollinerande insekter.

På de öppna åkermarkerna finns rikligt med nektarresurser från ett flertal arter, samtliga bedömda som livskraftiga (LC). Här växer arter som vanlig smörblomma, gulvial, ängssyra, duvsvicker, grästjärnblomma, ängskavle, knylhavre, daggkåpor, fyrkantig johannesört, kråksvicker, häcksvicker, gråfibbla, hundäxing, stormåra, rödklöver, vitklöver, luddtåtel, harklöver, hökfibblor, ängshaverot, hummelusern, kärtistel, smultron, blåsuga, jordreva, knippryle, timotej och åkerfräken.

Inom de trädklädda markerna och i lövbrynen växer även arter som bergsyra, ängssyra, gulsporre, ekbräken, ängskovall, skogsbingel, örnbräken, flädervänderot, gökört, kråksvicker, vårbrodd, stensöta, ärenpris, kruståtel, äkta johannesört, ängsklocka, nejlikrot, gårdsskräppa, kirsåål, åkerbinda, skogsklöver, sumpmåra, harstarr, brudborste, frossöt, blekbalsamin, besksöta, knölsyska, majbräken, harsyra, penningblad och pipdån.

Utmed strandkanterna växer rikligt med vass, men även svärddslilja, fackelblomster, strandlysing, skogssäv, frossört, bredkaveldun och älggräs.

Invasiva arter

Inom inventeringsområdet har ett flertal invasiva arter noterats. Dessa utgörs av blomsterlupin, kanadensiskt gullris, rönnspirea, jättebalsamin, praktlysing och robinia (ett urval av arterna visas på foto i Figur 13).

En av dessa, jättebalsamin, är upptagen i EU-förordning nr (1143/2014) om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter. Syftet med EU-förordningen är att så långt som möjligt hindra att invasiva främmande arter kommer in i EU och att bekämpa de arter som redan finns här. Enligt EU-förordningen är det förbjudet att importera, sälja, odla, föda upp, transportera, använda, byta, släppa ut i naturen eller hålla levande exemplar av de arter som finns upptagna på EU-förteckningen över invasiva främmande arter. Det är inte heller tillåtet att låta dessa arter växa eller reproducera sig.

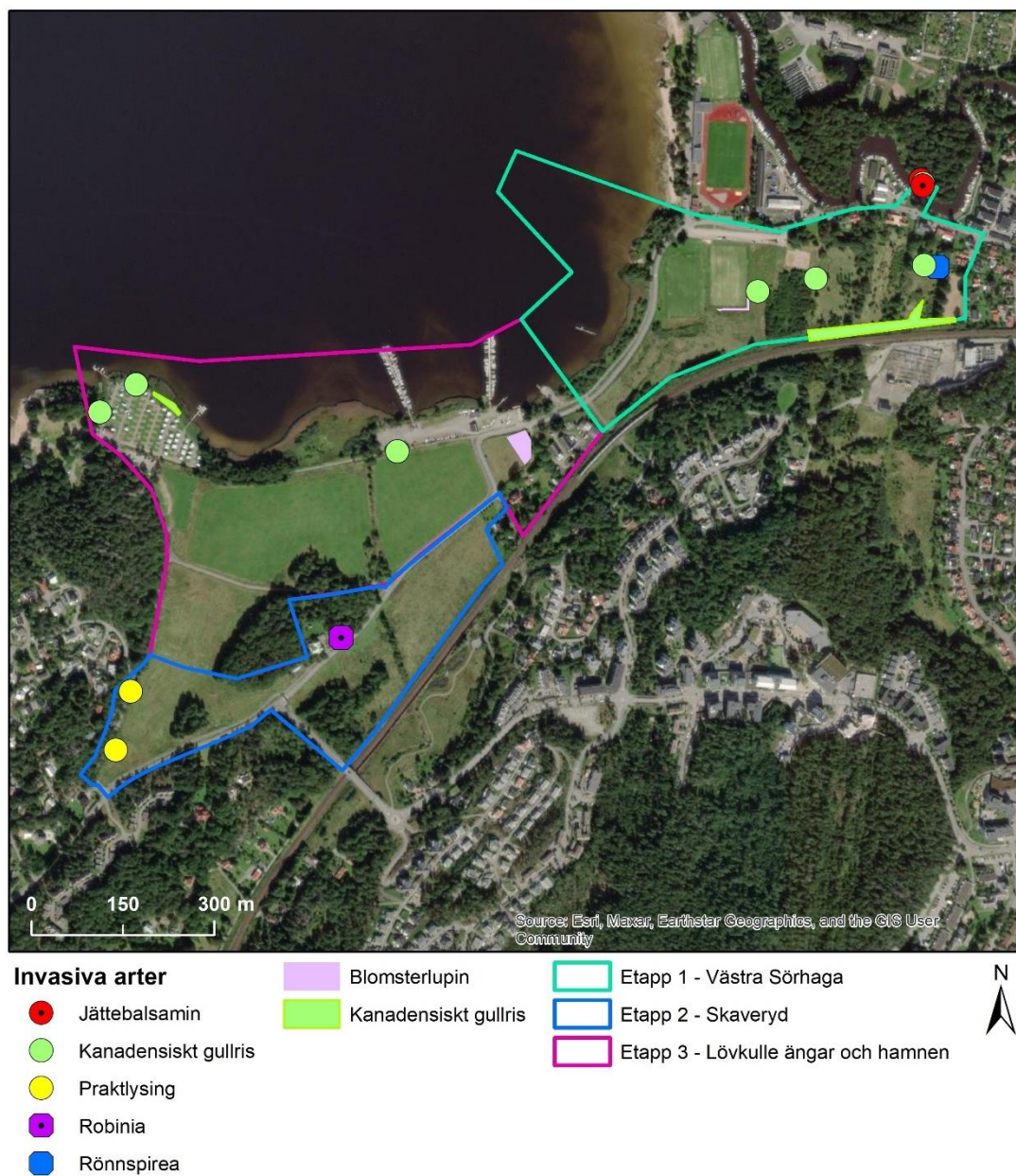
Arternas förekomst visas på karta i Figur 14. Tabell 7 redovisar arternas grad av invasivitet, efter bedömningar framtagna av artdatabanken (Strand m.fl. 2018).

Tabell 7. Förekommande invasiva arter inom inventeringsområdet samt dess bedömda risk för invasivitet (efter Strand m.fl 2018).

Invasiv art	Grad av invasivitet	Upptagen på EU:s förordning över invasiva arter
Blomsterlupin	Mycket hög risk för invasivitet	Nej
Jättebalsamin	Mycket hög risk för invasivitet	Ja
Kanadensiskt gullris	Mycket hög risk för invasivitet	Nej
Praktlysing	Hög risk för invasivitet	Nej
Robinia	Hög risk för invasivitet	Nej
Rönnspirea	Mycket hög risk för invasivitet	Nej



Figur 13. Invasiva växter. Överst från vänster till höger: robinia, kanadensiskt gullris, jättebalsamin och praktlysing.



Figur 14. Förekomster av invasiva arter.

4. Rekommendationer

Hänsyn och rekommendationer

Inventeringsområdet vid Mjörnstranden hyser en blandning av biotoper och övergångszoner mellan skog och öppen mark. I samband med planering av utveckling inom området vid Mjörnstranden rekommenderas följande hänsyn till områdets växt- och djurliv:

- Undvik ingrepp i naturvärdesklassade biotoper i allmänhet, och i synnerhet för biotoper med högt naturvärde (klass 2). Dessa utgör betydelsefulla livsmiljöer eller värdekärnor för ett stort antal arter.
- Vid planering av bebyggelse och vägar (inklusive gång- och cykelvägar), spara en buffertzon mot trädbärande mark, i synnerhet naturvärdesbiotop 10, 11 och 13, som motsvarar minst höjden av ett fullvuxet träd. Detta för att minska risken att så kallade riskträd (träd med dålig vitalitet eller med riskgrenar som kan falla) ska behöva avverkas på grund av att de hamnat för nära bebyggelse eller områden där människor transporterar sig.
- Bevara naturvärdesbiotop 9 och 14, då dessa tillsammans bidrar till den gröna infrastrukturen och binder ihop skogsområdena i öster med skogs- och strandbältet på västra sidan av åkermarkerna. För att öka möjligheterna för arter att sprida sig utmed detta stråk bör en buffertzon på 10 meter på ömsom sidor av naturvärdesbiotoperna sparas/undtas från påverkan. Detta för att behålla biotopens funktion som skyddad miljö och spridningsstråk för bland annat insekter, grod- och kräldjur och fåglar.
- Om biotoper som odlingsrösen eller stenmurar påverkas genom flytt eller grävarbeten ska detta undvikas helt under tiden grod- och kräldjur övervintrar (1 okt – 30 april).
- Avverkning av buskar och träd ska ej utföras under tiden för fåglar spel-, häcknings- och uppfödningstid (se vidare i Olofsson 2024).
- Denna naturvärdesinventering har avgränsat mindre våtmarksområden (naturvärdesbiotop 15) samt vattenhållande diken och bäckar (naturvärdesbiotop 3 och 16). En observation av vuxen brungröda gjordes inom naturvärdesbiotop 16. Strömmande vattendrag utgör sällan reproduktionsvatten för groddjur, men våtmarken inom naturvärdesbiotop 15 kan hysa funktion som reproduktionsvatten. Om påverkan på detta område sker, eller i dess närhet, bör en fördjupad groddjursinventering genomföras. Om det visar sig att groddjur nyttjar vattenförekomsten för reproduktion bör även spridningsvägar och tillgång till födosökslokaler och övervintringsplatser säkras i samband med planläggning av området vid Mjörnstranden.

5. Referenser

- Alingsås kommun (2022). Planprogram Mjörnstranden. Antagandehandling. Beslutad av Kommunfullmäktige 15 juni 2022, dnr 2022.XX KF.
- Jordbruksverket (2017). Ängs- och betesmarksinventeringen. Metodik för inventering från och med 2016. Rapport 2017:9. Bilaga 2.
- Länsstyrelsen Västra Götaland (2019). Regional handlingsplan för grön infrastruktur. Rapport 2019:21.
- Naturvårdsverket (2012). Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd. Mål och åtgärder 2012-2016. Rapport 6469. April 2012.
- Nitare N (2019). Skyddsvärd skog - Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsens förslag, Jönköping.
- Olofsson A (2024). Revirkartering av fågel för detaljplan Mjörnstranden, etapp 1–3. Version 1. 2004-13. EnviroPlanning AB.
- SLU Artdatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.
- Strand, M., Aronsson, M. & Svensson, M. (2018). Klassificering av främmande arters effekter på biologisk mångfald i Sverige – ArtDatabankens risklista (ArtDatabanken rapporterar 21). Uppsala: SLU Artdatabanken. https://www.artdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/6-publikationer/29.-artdatabankens-risklista/rapport_klassifisering_av_frammande_arter2.pdf
- Svenska institutet för standarder (2023a). Svensk standard SS 199000:2023, Naturvärdesinventering (NVI) – kartläggning och värdering av biologisk mångfald – krav och vägledning. Utgåva 2. Fastställd 2023-05-03.
- Svenska institutet för standarder (2023b). Teknisk specifikation. SIS/TS 199002:2023. Naturvärdesinventering (NVI) – kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Dataproduktspecifikation och listor med biotopförteckningar. Utgåva 1. Fastställd 2023-06-21.

